DICTIONNAIRE DE MÉDECINE.

TOME XVII.

PARIS. — IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX ET Ce,
RUE DES FRANCS-BOURGEOIS-SAINT-MICHEL, N° 8.

DICTIONNAIRE DE MÉDECINE

OU

RÉPERTOIRE GÉNÉRAL

DES SCIENCES MÉDICALES

CONSIDÉRÉES

SOUS LES RAPPORTS THÉORIQUE ET PRATIQUE.

PAR MM. ADELON, BÉCLARD, A. BÉRARD, P. H. BÉRARD, BIETT, BLACHE, BRESCHET, CALMEIL, AL. CAZENAVE, CHOMEL, H. CLOQUET, J. CLOQUET, COUTANCEAU, DALMAS, DANCE, DESORMEAUX, DEZEIMERIS, P. DUBOIS, FERRUS, GEORGET, GERDY, GUÉRARD, GUERSENT, ITARD, LAGNEAU, LANDRÉ-BEAUVAIS, LAUGIER, LITTRÉ, LOUIS, MARC, MARJOLIN, MURAT, OLLIVIER, ORFILA, OUDET, PELLETIER, PRAVAZ, RAIGE-DELORME, REYNAUD, RICHARD, ROCHOUX, ROSTAN, ROUX, RULLIER, SOUBEIRAN, TROUSSEAU, VELPEAU, VILLERMÉ.

Deuxième Édition,

ENTIÈREMENT REFONDUE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE.

TOME DIX-SEPTIÈME.

INT-LAX.

PARIS.

BÉCHET Jne, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 4.

1838.

DICTIONNAIRE DE MÉDECINE.

I

INTESTIN.—§ I. CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES.—Ce nom, pris dans son acception la plus étendue, s'applique, ainsi que celui de *conduit alimentaire* ou *digestif*, à un long canal, garni de plusieurs appendices glandulaires, qui, commençant à la bouche et finissant à l'anus, parcourt toute la longueur du tronc en présentant dans sa longueur des renflemens, et en décrivant dans son trajet divers contours. Ce canal, ainsi que ses appendices, est formé, à l'intérieur et dans toute son étendue, par la membrane muqueuse, sorte de peau intérieure absorbante et sécrétante, obscurément sensible, et renforcée presque partout d'une couche de tissu musculaire. Il est dans l'embryon un des premiers organes formés, car quelques-unes de ses parties préexistent dans le germe à la fécondation. Son existence est si générale dans les animaux, qu'on peut le citer comme le caractère le plus constant de leur organisation. La digestion, c'est-à-dire la conversion des alimens en chyle, est la fonction de ce canal, dont les altérations et les maladies sont nombreuses et importantes.

La situation, la conformation, la texture et les actions variées des diverses parties de ce grand appareil l'ont fait diviser en plusieurs parties qu'on peut raporter à trois principales, savoir : 1° le commencement, ou la partie préparatoire, située à la tête, au cou, dans la poitrine, et qui comprend la *bouche*, le *pharynx* et l'*œsophage* ; 2° la partie moyenne ou principale, qui comprend l'*estomac* et l'*intestin grêle* ; 3° la fin ou la partie excrétoire de l'appareil, ou le *gros intestin*. Les deux dernières

parties du canal alimentaire, savoir : l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin, sont situées l'une et l'autre dans l'abdomen. Un peu différentes par leur volume et par leur conformation, puisque l'estomac forme un renflement conoïde recourbé, et les intestins un canal cylindroïde, ces deux parties du canal digestif se ressemblent beaucoup par leur texture.

La partie abdominale du canal alimentaire, ou le canal gastro-intestinal, comme on l'appelle quelquefois, est, en effet, composé de trois couches membraneuses superposées, qui présentent dans les divers points de sa longueur des ressemblances génériques qui vont être exposées d'abord, et des différences spécifiques qui seront indiquées ensuite.

La membrane intérieure, muqueuse ou villeuse, gastro-intestinale, est très mince, demi-transparente, d'une couleur blanchâtre, blanche, blanche-cendrée, blanche-rosée, etc., souvent compliquée ou altérée par la couleur des vaisseaux et des autres parties sous-jacentes que sa demi-transparence laisse apercevoir, et surtout par la pénétration ou la transsudation cadavérique du sang, des fèces, de la bile, et des matières colorantes du foie, de la rate, des muscles, etc. Cette membrane forme, par son excès d'étendue relativement aux autres, des rides, des replis et des valvules : les premières, bornées à l'estomac et au rectum, sont variables et momentanées ; les seconds, propres à l'intestin grêle, et qu'on appelle *valvules conniventes*, sont des plis constans formés par la membrane muqueuse et le tissu cellulaire sous-jacent ; en troisième lieu enfin, se trouvent la valvule du pylore et celle qui existe à l'embouchure de l'intestin grêle dans le gros intestin : elles sont constantes comme les valvules conniventes, et contiennent de plus qu'elles du tissu musculaire dans leur épaisseur.

La surface libre de cette membrane présente des enfoncemens ou des dépressions et des saillies villeuses. Les enfoncemens alvéolaires sont fort petits ou microscopiques dans l'homme, et on ne les observe guère que dans l'estomac et le gros intestin. Les villosités, au contraire, sont des saillies fines et microscopiques, qui existent surtout dans la moitié pylorique de l'estomac et dans l'intestin grêle, où elles sont de moins en moins abondantes à mesure qu'on approche de sa terminaison. Ces villosités, qui sont, dans les animaux, ce que sont dans les végétaux les radicules, sont des petits prolongemens lanugi-

neux de la surface libre de la membrane; elles ne sont ni canaliculées ni capitées, comme divers auteurs l'ont dit, mais elles paraissent sous la forme de filamens dont le nombre et le rapprochement sont tels que leur aspect rappelle celui d'un gazon touffu ou d'un duvet épais. Ces villosités, vues sous divers aspects, paraissent de forme diverse; elles sont demi-diaphanes; leur surface est lisse, et l'on n'aperçoit ni les ouvertures, ni l'ampoule, ni la texture vasculaire qu'on leur a attribuées; mais seulement on voit dans leur substance gélatiniforme quelques globules microscopiques, et à leur base des ramuscules vasculaires d'une excessive ténuité.

Dans l'épaisseur de la membrane muqueuse, on aperçoit des follicules ou des cryptes muqueux, les uns simples et discrets, disséminés dans tout le canal gastro-intestinal, les autres agminés ou réunis en plaques, occupant surtout la dernière moitié de l'intestin grêle, où leur rapprochement et leur étendue augmentent dans la proportion où les villosités diminuent. La face adhérente de la membrane muqueuse tient aux parties sous-jacentes par une couche de tissu cellulaire fibreux qu'on appelle *membrane nerveuse* ou *propre*, et dans laquelle rampent les vaisseaux avant de se ramifier dans cette membrane.

La seconde membrane du canal gastro-intestinal est musculaire et formée d'un plan de fibres musculaires qui ne manque nulle part, d'un plan de fibres longitudinales rares dans l'estomac et réduites à trois bandes rubanées dans le gros intestin, et de plans obliques qui sont propres à l'estomac.

La membrane externe du canal gastro-entérique est une couche séreuse fournie par le péritoine, qui, dans la plupart des points, forme derrière le canal, en se réfléchissant de la paroi postérieure de l'abdomen sur lui, des freins plus ou moins prolongés, lesquels renferment les vaisseaux et les nerfs du canal, le soutiennent, et qu'on appelle des *mésentères*; qui s'étend sous le nom d'*épiploons* d'un organe à un autre, et qui, dans quelques endroits, se prolonge avec des vaisseaux au-delà du canal qu'il enveloppe, sous forme de franges flottantes qu'on appelle *appendices épiploïques*.

Wharton (Th.). *De mesenterio.* Dans Manget, *Bibl. anat.*, t. 1, p. 167.
Fantoni (J.). *Diss. de mesenterio, ductibus chyliferis et lymphaticis.* Dans *Anat.* et *Diss.. anat* VII *priores renovatæ*, p. 165.

MENHARD (Car. Eul.). Præs. J. Sig. HENNINGER. *Theses medicæ de mesenterio.* Strasbourg, 1714, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Diss. anat.*, t. I, p. 719.

PLEVIER (Corn.). *Diss. de mesenterio, ejusque morbis.* Leyde, 1721, in-4°.

HERTEL (J. H.). Præs. J. Ph. NONNE. *Diss. de mesenterio.* Erford, 1767, in-4°.

STOCK. *De statu mesenterii naturali et præternaturali.* Iéna, 1755, in-4°.

RATH (G. Seb.). *Das mesenterium, dessen Structur und höchste Bedeuntung. Anat. phys. Inaugural-Abhandlung.* Wurtzbourg, 1823, in-8°.

LAUREMBERG (P.). Resp. G. ACIDALUS. *Collegium anat., exercitatio quarta de umbilico, omento, mesenterio, etc.* Rostoch, 1635, in-8°.

EYSSON (Henri). *Diss. de officiis omenti.* Groningue, 1658, in-4°.

MALPIGHI (Marc). *De omento et adiposis ductibus.* Dans *Tetrade epist. anat.* Bologne, 1665, in-12. Amsterdam, 1669, in-12; et *Opp.* Réimpr. dans Manget, *Bibl. anat.*, t. I, p. 58.

MALPIGHI et FRACASSATI. *Observation about the epiploon, or the double membrane, which covers the entrals of animals, and is filled with fat.* Dans *Philos. Trans.*, 1667, p. 552.

HOFFMANN (J. Maur.). Resp. J. VIERZIGMANN. *Diss. de omento.* Altdorf, 1695, in-4°.

HELWICH (Christ.). *De officio et usu omenti.* Dans *Miscel. acad. nat. cur.* Dec. 3, ann. 7 et 8, 1699 et 1700, p. 338.

RIVINUS (A. Q.). Resp. Fr. Chr. ZIEGER. *Diss. anat. phys. de omento.* Leipzig, 1717, in-4°.

STOCKAR (H.). *Diss. de omento.* Leyde, 1717, in-4°.

PETIT (Jean Louis). *Observations sur l'usage de l'épiploon.* Dans *Mém. de l'Acad. des sc. de Paris*, 1725, Hist., p. 9.

LISCHWITZ (J. Chr.). *Diss. de omenti fabrica usuque.* Kilon, 1737, in-4°.

SCHULTENS (D. Alb.). Resp. PATYN (Leonh.). *Diss. de omento et ejus inflammatione.* Leyde, 1740, in-4°.

HALLER (Alb.). *Progr. omenti nova icon.* Gottingue, 1742, in-folio. *Omenti secunda icon.* Ibid., 1743, in-folio. Réimpr. dans *Fascic. anat.* I, et dans *Opp. min.*, t. I, p. 572 et 578.

HENLING (Fr. Wilh.). *Observationes binæ anat. de omento et intestino colo.* Giessen, 1745, in-4°.

HENRI (Rob. Steph.). Præs. B. J. de BUCHWALD. *Descriptio omenti anatomica, cum icone nova.* Copenhague, 1748, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disp. anat.*, t. VII, p. 479.

REBEMANN (Fr.). *Diss. de omento sano et morbido.* Strasbourg, 1753, in-4°.

NOEMER (P. Van). *Diss. de fabrica et usu omenti.* Leyde, 1764, in-4°.

RUPPER (J.). *Diss. anat. phys. de omento.* Nancy, 1781, in-4°.

CHAUSSIER (Fr.). *Essai d'anatomie sur la structure et les usages des épiploons.* Dans *Nouv. mém. de Dijon*, 1784, p. 95.

FRORIEP (Von). *Einige Worte über den Vortrag der Anatomie auf Universitäten, nebst einer neuen Darstellung des Gekröses und der Netze.* Weimar, 1812, in-4°.

MULLER (Joh.). *Ueber den Ursprung der Netze und ihr Verhältnisz zum Peritonealsack beim Menschen, aus anatomischen Untersuchungen an Embryonen.* Dans *Meckel's Archiv.* 1830, p. 395.

Le canal gastro-entérique reçoit ses nerfs du pneumo-gastrique et du grand sympathique. Ses artères viennent, sous les noms de *stomachique* et de *mésentérique supérieure* et *inférieure*, de la partie antérieure de l'aorte. Ses veines constituent, avec la veine splénique, les racines de la veine-porte. Ses vaisseaux lymphatiques et chylifères, interrompus par beaucoup de ganglions, se rendent dans la partie inférieure du grand canal thoracique.

Dans une acception restreinte, le nom d'*intestin* ou de *canal intestinal* ne s'applique qu'à la partie du canal alimentaire qui s'étend depuis la fin de l'estomac jusqu'à l'anus. Il est situé dans l'abdomen (*voyez* ce mot), dont il occupe une grande partie, et surtout la partie antérieure et moyenne. Il a une longueur qu'on évalue à cinq ou six fois celle du corps, ou dix à douze fois celle du tronc: dans son trajet dans l'abdomen, il décrit un grand nombre de contours. Le canal intestinal est divisé par des différences tranchées de situation, de volume, de figure, de texture et de fonctions, en deux parties bien limitées, qui sont l'intestin grêle et le gros intestin.

L'intestin grêle, *intestinum tenue*, est la première et la plus longue partie du canal intestinal, dont elle forme environ les quatre cinquièmes; il commence à la valvule pylorique et finit à celle du colon. Sa figure est celle d'un long cylindre, ou plutôt d'un long cône tronqué, un peu évasé à son commencement, et légèrement rétréci vers sa terminaison; sa coupe transversale est circulaire quand il est rempli, ovale quand il l'est incomplétement, et aplati quand il est vide. Sa partie supérieure ou son commencement, assez fixe, est seulement courbée; dans le reste de son étendue, il est flottant au bord du mésentère, et décrit un grand nombre de replis contournés ou de circonvolutions, couvertes en devant, et plus ou moins complète-

ment par le grand épiploon, et occupant la région ombilicale et l'hypogastre. Il présente, à son intérieur, et dans la plus grande partie de son étendue, des replis circulaires ou presque circulaires, qu'on appelle *valvules conniventes* ou de *Kerkring*. Ces valvules ont environ trois lignes de largeur ou de hauteur vers le milieu de leur étendue, et se terminent en pointe vers les deux bouts. Elles sont formées d'un pli saillant de la membrane muqueuse, qui contient dans son épaisseur du tissu cellulaire fibreux, qui renferme à sa base une artériole et une vénule, et dont les deux faces et le bord libre sont hérissés de villosités. Ces replis ou valvules sont mobiles ou flottans; leur rapprochement est tel vers la partie supérieure de l'intestin grêle, que, quand ils sont couchés contre la paroi de l'intestin, ils se recouvrent les uns contre les autres comme les briques des toits. Leur largeur, leur longueur diminuent, et la distance à laquelle ils sont placés augmente à mesure qu'on descend dans l'intestin grêle. Ces replis multiplient singulièrement l'étendue de la surface de la membrane muqueuse.

La membrane musculaire de l'intestin grêle est mince; elle n'a guère qu'un tiers de ligne d'épaisseur. Le plan externe ou longitudinal est surtout très mince; il occupe toute la circonférence du canal, et adhère très intimement au plan circulaire ou interne.

La membrane séreuse ou péritonéale se comporte très différemment sur le commencement et sur le reste de l'intestin grêle.

L'intestin grêle est divisé en deux parties: l'une, supérieure, fixe, large, extensible, porte le nom de *duodénum;* l'autre, mobile ou flottante et moins large, est connue sous ceux de *jéjunum* et d'*iléon*, à cause d'une division arbitraire de quelques anatomistes; mais elle n'a point reçu de nom qui s'applique à toute son étendue.

Le *duodénum*, ainsi nommé à cause de son étendue, évalué à douze fois l'épaisseur du doigt, commence au pylore et finit au-dessous du mésocolon transverse. Il parcourt entre ces deux points un trajet assez compliqué: à partir du pylore, il se porte à droite, en haut et en arrière, jusqu'au col de la vésicule biliaire; là il se courbe, descend plus ou moins bas derrière le péritoine, devant la veine-cave inférieure et le rein droit, et à droite de la tête du pancréas; il se recourbe ensuite,

et se dirige à gauche et en haut dans l'épaisseur du mésocolon transverse, au-dessous du pancréas et des vaisseaux mésentériques supérieurs, jusqu'au côté gauche du corps de la seconde vertèbre lombaire, d'où enfin il se courbe une dernière fois en devant et à droite pour sortir au-dessous du mésocolon transverse. Dans cette direction, assez compliquée et très contournée, il forme une courbure générale dont la concavité répond au côté droit de la colonne vertébrale et embrasse la tête du pancréas. Il présente trois portions successives dont la direction ou le trajet est à droite et en arrière pour la première, en bas pour la seconde, et à gauche et en avant pour la troisième et dernière. C'est au côté externe et postérieur de la seconde portion, près de sa réunion avec la première, que le canal pancréatique et le canal cholédoque, après avoir traversé obliquement les parois de l'intestin, s'ouvrent à son intérieur par un orifice commun, allongé de haut en bas.

La membrane interne du duodénum forme des replis ou des valvules conniventes moins nombreuses que dans la partie suivante de l'intestin grêle; elle est hérissée de beaucoup de villosités ou saillies microscopiques ; mais elle contient surtout dans son épaisseur une très grande quantité de follicules solitaires ou discrets qui ont reçu le nom particulier de *glandes de Brunner :* ils ont la forme lenticulaire, et à peu près une ligne de diamètre ; ils s'ouvrent dans l'intestin par des orifices très distincts ; ils sont d'autant plus volumineux et rapprochés, que l'on considère le duodénum plus près de l'estomac; au-dessous du pylore, ils forment presque, par leur rapprochement, une couche uniforme. C'est dans le duodénum que le chyme est soumis à l'action de la bile et de l'humeur pancréatique.

VATER (Abr.). Resp. P. G. BERGER. *Diss. qua novum bilis diverticulum circa orificium ductus cholodochi ut et vasculosam colli vesicæ felleæ constructionem ad disceptandum proponit, atque singularis utriusque structuræ eximiam utilitatem in via bilis determinanda exponit.* Viteberg, 1720, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disp. anat.*, t. III, p. 259.

CLAUSSEN (Laur.). *Diss. de intestini duodeni situ et nexu.* Leipzig, 1757, in-4°. Réimpr. dans Sandifort, *Thesaur.*, t. III, p. 271.

SANDIFORT (Ed.). *Tabulæ intestini duodeni.* Leyde, 1780, in-4°.

Bleuland (J.). *Icon tunicæ villosæ intestini duodeni juxta felicem vasculorum impletionem ipsis coloribus, qui in præparato conspiciuntur, edita.* Utrecht, 1789, in-4°.

Monro (Alex.). *The description and uses of the intestinum duodenum.* Dans *Med. essays and observ. by a soc. in Edinburg*, t. iv, p. 65.

L'*intestin grêle*, proprement dit, n'a pas, comme le duodénum, une situation exactement déterminée; mais il forme des circonvolutions mobiles dans les régions de l'ombilic et de l'hypogastre, où il est entouré par le gros intestin et recouvert en avant par le grand épiploon. Depuis le devant de la seconde vertèbre lombaire, où il commence, là où finit le duodénum, en traversant la lame inférieure du mésocolon transverse, jusqu'à la fosse iliaque droite, où il finit en s'enfonçant obliquement dans le gros intestin, il constitue un long canal cylindroïde, courbé sur lui-même de manière à présenter un côté antérieur convexe et libre et un côté postérieur concave et attaché au mésentère; replié, contourné sur lui-même un très grand nombre de fois, en formant des circonvolutions vermiculaires ou serpentines, mobiles et changeantes. La coupe transversale de l'intestin grêle est ellipsoïde ou un peu ovale, l'extrémité étroite répondant à l'attache mésentérique. Le diamètre moyen de la cavité de l'intestin grêle est d'environ un pouce. L'épaisseur de ses parois est un peu moindre que celle de l'estomac, et même que celle du gros intestin.

La membrane externe de l'intestin grêle, fournie par le péritoine, produit, en s'adossant derrière le canal intestinal sur les deux côtés de ses vaisseaux et de ses nerfs, le *mésentère*.

La membrane moyenne est formée de deux plans distincts de fibres musculaires.

La membrane interne présente les replis ou valvules de Kerkring, décrits plus haut, et dont l'étendue et le rapprochement vont en diminuant de la partie supérieure vers la partie inférieure de l'intestin. Les villosités microscopiques diminuent dans le même rapport. Les follicules muqueux, discrets ou solitaires, moins nombreux et moins gros que dans le duodénum, sont remplacés dans l'intestin grêle flottant par des follicules agminés ou glandes de Peyer. Ces amas de follicules forment des plaques opaques et légèrement en relief, rarement irrégulières, ordinairement ovalaires ou ellipsoïdes, dont le

grand diamètre répond à la longueur de l'intestin, au bord libre ou convexe duquel elles sont toujours placées. Ce n'est guère que dans la moitié inférieure de l'intestin grêle que l'on rencontre ces amas : les premiers, formés par le rapprochement et la réunion de deux ou trois follicules, sont séparés les uns des autres par de grands intervalles ; plus loin ils deviennent plus volumineux et se rapprochent davantage ; à la fin de l'intestin grêle, ces plaques, longues d'un demi-pouce environ et moitié moins larges, sont rapprochées au point de se toucher presque, ou même tout-à-fait. Partout elles occupent les intervalles des valvules de Kerkring, qui s'interrompent et se terminent sur leurs côtés, mais ne passent jamais pardessus.

La couche cellulaire propre ou sous-muqueuse est plus épaisse qu'aucune des trois membranes.

Les artères de l'intestin grêle sont fournies par l'artère mésentérique supérieure. Ses veines forment la plus grande partie de la grande veine mésaraïque. Ses vaisseaux lymphatiques et chylifères se rendent aux ganglions mésentériques, placés au nombre de cent ou cent cinquante, dans le mésentère. Ses nerfs viennent, en accompagnant l'artère et ses branches, du plexus mésentérique supérieur. C'est la membrane interne de cet intestin qui absorbe le chyle.

On a assez généralement partagé cette portion de l'intestin en *jéjunum* et en *iléon ;* mais, quoiqu'il y ait des différences graduées ou successives dans sa texture, il n'y a aucune démarcation tranchée. Les différences principales sont, une diminution progressive dans l'épaisseur des parois et de chacune des membranes, une diminution dans le rapprochement et la grandeur des valvules et des villosités, dans le nombre et le volume des vaisseaux chylifères, et une augmentation graduelle dans le volume et le rapprochement des follicules agminés. Mais aucun de ces caractères n'est tranché, et une division métrique serait sans aucune utilité ; on continue cependant, en général, à appeler *jéjunum* le commencement, et *iléon* la fin de l'intestin grêle proprement dit.

Le *gros intestin* ou le colon, *intestinum crassum*, S *colon*, est la partie du canal intestinal qui commence à la terminaison de l'intestin grêle, et qui finit à l'anus : il est ainsi appelé, et à cause de sa capacité et à raison de l'épaisseur de ses parois qui

sont plus grandes que dans l'intestin grêle, dont il diffère encore par sa situation, sa fixité, sa figure, sa longueur et sa texture.

Il commence dans la fosse iliaque droite ; de là il monte le long de la région lombaire droite jusqu'au-dessous et en arrière du foie, d'où il se porte en travers en passant au-dessous de l'estomac, derrière et au-dessous de la rate; de là il descend le long de la région lombaire gauche jusqu'à la fosse iliaque du même côté, où il décrit une flexuosité en S ; enfin, parcourant, devant le sacrum et le coccyx, le bassin de haut en bas, il se termine à l'anus. Ces diverses portions du colon, distinctes par leur situation et leur direction, ont été regardées comme autant d'intestins, et ont chacune reçu des noms propres : la portion iliaque droite ou le commencement a été appelée *cœcum ;* la portion lombaire droite, *colon droit* ou *ascendant;* la portion transversale, *colon transverse, arc* ou *zone du colon;* la portion lombaire gauche, *S* ou *flexure sigmoïde du colon;* enfin, la terminaison, ou la portion pelvienne, porte le nom de *rectum.*

Mais ces divisions sont purement arbitraires; car la situation elle-même, seul caractère distinctif entre ces parties, est variable ; il n'y a que le commencement et la fin qui constituent des parties distinctes du reste du colon. La longueur du gros intestin est environ un quart de celle de l'intestin grêle: elle est un peu moins grande que trois fois la longueur du tronc, ou qu'une fois et demie la longueur du corps entier. Son diamètre est d'environ deux pouces, c'est-à-dire le double de celui de l'intestin grêle. Sa forme, au lieu d'être régulièrement cylindrique ou cylindroïde, comme dans celui-ci, est celle d'un cylindre bosselé à l'extérieur et présentant des cellules correspondantes à l'intérieur. Excepté la flexure sigmoïde qui présente des circonvolutions, le reste décrit, en général, un grand arc qui entoure à droite, en haut et à gauche, le paquet formé par les replis de l'intestin grêle.

Bosch (Henri de). *Diss. de intestinorum crassorum usu et actione.* Leyde, 1743, in-4°.

Michell (J.). *Specim. med. inaug. de intestinis crassis.* Leyde, 1759, in-4°.

Le gros intestin est, comme l'estomac et l'intestin grêle, formé de couches membraneuses, réunies entre elles par du tissu cellulaire.

La membrane externe est fournie par le péritoine, qui ne revêt pas également toutes les parties du colon. Plusieurs parties, comme le colon droit et le colon gauche, en sont ordinairement dépourvues à leur face postérieure, qui est plongée dans le tissu cellulaire et appliquée contre les muscles lombaires. L'arc du colon et la portion iliaque gauche sont, au contraire, enveloppés par le péritoine et suspendus chacun par un mésentère ou mésocolon plus ou moins long. Le cœcum est tantôt dans ce dernier cas, et tantôt dans celui du colon lombaire. Au-delà du colon transverse, le péritoine se prolonge, comme au-delà du bord convexe de l'estomac pour former le grand épiploon; il se prolonge de même au delà d'un grand nombre de points du gros intestin, en formant de petits sacs membraneux remplis de tissu adipeux, que l'on appelle appendices épiploïques, *omentula*.

La membrane musculaire du colon est formée de deux plans de fibres. Les fibres longitudinales sont disposées en trois bandes ou rubans étroits, distincts et séparés dans toute la largeur de l'intestin, excepté à ses deux extrémités, le cœcum et le rectum, où les bandes, élargies, se touchent et se confondent par leurs bords. Ces bandes, beaucoup plus courtes que le reste des parois de l'intestin, le raccourcissent et lui font produire dans leurs intervalles les bosselures ou cellules dont il vient d'être question. De ces trois bandes, l'une est postérieure ou mésocolique; elle répond au mésentère; une autre est antérieure ou épiploïque, et répond à l'omentum; la troisième est libre. Entre ces trois bandes, on trouve quelques autres fibres musculaires longitudinales. Il y a au-dessous un plan, distinct et fort, de fibres musculaires annulaires.

La membrane interne ou muqueuse présente des rides ou des plis variables. Elle offre une apparence villeuse beaucoup moins marquée que dans l'intestin grêle, et des enfoncemens alvéolaires microscopiques analogues à ceux de l'estomac. Elle présente également des follicules muqueux solitaires, abondans surtout vers les deux extrémités du canal.

Les vaisseaux sanguins du gros intestin proviennent des vaisseaux mésentériques supérieurs pour la première moitié du

gros intestin, et des mésentériques inférieurs pour la moitié gauche et inférieure. Ses vaisseaux lymphatiques, beaucoup plus petits et moins nombreux que ceux de l'intestin grêle, se rendent d'abord dans trente à quarante ganglions lymphatiques placés dans le mésocolon et derrière le gros intestin, et enfin, par les glandes lymphatiques, de la racine du mésentère de l'intestin grêle dans le canal thoracique. Les nerfs du colon proviennent des deux plexus mésentériques.

Le *cæcum*, ou le commencement du gros intestin, est situé dans la fosse iliaque droite: c'est l'extrémité conique, obtuse ou arrondie, et longue d'un pouce et demi à trois pouces, de l'intestin, située au-desous de l'insertion latérale de l'intestin grêle; c'est à cause de cette sorte de cul-de-sac que cette partie du colon porte le nom de *cæcum.* Elle est composée des mêmes tissus membraneux que les autres parties du colon; elle est sujette à beaucoup de variétés relatives à la fixité de sa situation et à sa grandeur.

Le fond ou le cul-de-sac du cœcum se prolonge en un appendice vermiforme long d'environ trois pouces, et du diamètre de deux lignes à peu près. Cet appendice, creux, mais très étroit, communique par son extrémité supérieure ou sa base dans le cœcum; l'autre extrémité est obtuse et close. Il est formé des mêmes couches membraneuses que le gros intestin, et contient ordinairement du mucus seulement.

L'intestin grêle se termine dans le gros intestin, eu s'insérant obliquement dans celui-ci, à la distance d'un pouce et demi à trois pouces au-dessus du cul-de-sac ou du fond du cœcum, par lequel il commence. Pour cette insertion oblique, le colon présente, à son côte gauche et postérieur, une fente transversale ou horizontale; le bout de l'intestin grêle est tronqué ou coupé transversalement, et engagé un peu obliquement en haut dans cette fente, de manière à s'unir ou se continuer par le côté supérieur de son contour avec la lèvre supérieure de la fente du colon, et à s'engager par son côté inférieur, dans cette fente, en s'unissant avec sa lèvre inférieure. Il résulte de là deux valvules ou plis, l'un inférieur qu'on appelle *iléo-cæcal*, et l'autre supérieur ou *iléo colique ;* on les appelle aussi du nom collectif de *valvule de Bauhin.* Les lèvres de la valvule se réunissent en avant et en arrière dans des commissures, à partir desquelles un faisceau assez fort de fibres circulaires entoure la partie

opposée du gros intestin. Les lèvres de cette valvule sont formées par les couches musculaire et muqueuse adossées de l'intestin grêle et du gros intestin. Pour la bien voir il faut fendre le gros intestin du côté opposé à la valvule; et la faire flotter dans l'eau. Elle permet facilement le passage des matières de l'intestin grêle dans le gros, et en empêche le retour.

DODART (Dan.). *Observation sur l'usage du cœcum.* Dans *Mém. de l'Ac. des sc. de Paris*, t. I, p. 429.

JUNG (Greg. Seb.). *Lien magnus, duplex intestinum cœcum.* Dans *Miscell. acad. nat. cur.* Dec. 1, an. I, 1670, p. 100.

LISTER (Mart.). *Letter touching the use of the intestinum cæcum.* Dans *Philos. Transact.*, 1684, p. 455.

HEISTER (Laur.). Resp. Greg. Gasp. IHL. *Diss. de valvula coli.* Altdorf, 1718, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Diss. anat.*, t. I, p. 553.

ALBINUS (B. S.). *De valvula coli.* Dans *Annat. acad.*, lib. III, c. 2, p. 14.

LIEBERKUEHN (J. N.). *De valvula coli et usu processus vermicularis.* Leyde, 1739, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disp. anat.*, t. I, p. 581.

CRELL (J. Fr.). *De processu vermiformi peculiari, intestino cæco adnexo.* Dans *Acta acad. cur.*, t. VI, p. 226.

HALLER (Alb.). *De valvula coli observationes.* Gottingue, 1742, in-4°; et dans *Opp. min.*, t. I, p. 580. — *Progr. de valvula coli observationes uberiores.* Gottingue, 1742, in-4°. Réimpr. dans *Disp. anat.*, t. I, p. 595.

WILDE (J. C.), *De intestino cæco et processu vermiculari.* Dans *Comment. Petrop.*, 1750, t. XII, p. 324.

ROEDERER (J. Mich.). *De valvula coli specimen inaug.* Strasbourg, 1768, in-4°.

VOSSE (Joach.). *Diss. de intestino cæco ejusque adpendice vermiformi.* Gottingue, 1749, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disp. anat.*, t. VII, p. 157.

BUSCH (Gerh. von dem). *Diss. anat. phys. de intestino cæco, ejusque processu vermiformi.* Gottingue, 1824, in-4°, pl.

Le *rectum*, ou la fin du gros intestin, sera, à raison de ses particularités de structure et de fonction, l'objet d'un article spécial.

De tout le canal alimentaire, l'intestin est la première partie formée. Wolff a reconnu que dans les oiseaux le canal alimentaire n'est autre chose qu'un double prolongement, vers la tête et vers le bassin, ou vers la bouche et vers l'anus, du sac vitellaire qui fait partie de l'œuf. Oken, un des premiers, a appliqué aux mammifères ce que Wolff a observé dans les oiseaux,

en admettant l'analogie déjà observée entre la vésicule ombilicale et le *vitellus*. Il a regardé l'appendice vermiforme du cœcum comme le résidu du sac vitellaire. Fréd. Meckel, au contraire, trouve ce vestige dans un diverticule ou appendice digital que l'on rencontre quelquefois vers la fin de l'iléon. Quoi qu'il en soit, le canal, d'abord imperforé aux deux bouts, ainsi que la peau qui en recouvre les extrémités, s'ouvre à la bouche et à l'anus; ce canal devient aussi, par ses productions, ses prolongemens rameux, et par leur connexion avec les vaisseaux sanguins, l'origine des glandes qui en sont des dépendances.

Le canal intestinal, d'abord très court et continu avec la vésicule ombilicale, est alors situé en grande partie et avec elle dans la base du cordon ombilical, où il forme une saillie coudée ou angulaire unie à la vésicule. Cette partie contenue dans la base du cordon est la fin de l'iléon et le commencement du colon. L'intestin grêle, d'abord très court, forme plus tard des circonvolutions; plus tard encore l'intestin se sépare de la vésicule et entre dans l'abdomen.

Le colon est d'abord assez court pour aller presque directement de l'ombilic vers le bassin; ensuite il acquiert successivement l'étendue proportionnelle et la situation qu'il affecte à la naissance.

La longueur totale du canal intestinal est d'abord très peu considérable relativement à celle du corps. Elle devient ensuite plus grande que dans l'adulte, proportion qui existe encore, quoique déjà diminuée, à la naissance. Le gros intestin est au commencement plus long que le grêle; il lui devient successivement égal, puis inférieur en longueur : à six mois la proportion est déjà établie comme elle doit subsister toute la vie.

La largeur du canal intestinal est d'abord très grande relativement à sa longueur. Cette largeur est probablement égale dans toutes les parties du canal. Lorsque le méconium commence à parcourir de haut en bas l'intestin, sa partie supérieure est plus ample que l'inférieure; dans les derniers mois de la vie utérine, le gros intestin commence à prendre plus d'ampleur que le grêle.

Les valvules conniventes ou de Kerkring ne commencent à paraître sous la forme de petits plis variables que vers sept mois; à la naisssance elles sont encore peu développées.

Les villosités, au contraire, paraissent de fort bonne heure, vers trois mois de la vie utérine, sous forme de plis longitudinaux, qui se divisent ensuite en dents de scie. D'abord volumineuses, et également répandues partout, ces villosités se rapetissent, et finissent par disparaître presque tout-à-fait dans le colon.

L'intestin est sujet à plusieurs vices de conformation originels, dont les principaux sont : 1° son absence ; elle n'a guère lieu pour l'intestin grêle que dans l'acéphalie complète : quant au gros intestin, son absence totale est rare, mais on voit quelquefois manquer l'une de ses extrémités ; 2° la diminution de son diamètre, ou même son oblitération assez fréquente au voisinage de l'anus, est rare dans les autres parties ; 3° sa situation dans la base du cordon ou la hernie congénitale de naissance ; des traces plus ou moins complètes de sa connexion avec l'ombilic, comme une vésicule, un appendice, ou des vaisseaux omphalo-mésentériques. A. Béclard.

Bibliographie. — Un grand nombre d'écrits étant communs à l'estomac et à l'intestin, et ces deux parties du canal digestif étant, dans l'article qui précède, l'objet de considérations communes, nous avons cru devoir renvoyer ici la notice bibliographique qui concerne l'une et l'autre, sous les rapports anatomiques et physiologiques. Dans la rédaction de cette notice, nous reproduirons presque entièrement, comme nous l'avons fait dans le cours de l'article précédent, pour certains points du canal intestinal, la bibliographie donnée dans le Manuel d'anatomie de Fr. Hildebrandt et de Ern. Henri Weber (*Handbuch der Anat. d. Menschen.* Brunswick, 1832, t. IV, p. 174).

§ I. *Estomac et intestins.*

Taurel (Mic). *Theses medicæ de ventriculi natura et viribus.* Altdorf, 1587, in-4°.

Fabrizio (Jér.). *Diss. de gula, ventriculo et intestinis.* Padoue, 1618, in-4°, et dans *Opp.*

Linden (J. Ant. van der). *Placita et rejectanea quædam de ventriculo, ejusque affectibus.* Leyde, 1657, in-4°.

Zollikofer (Max. Honor.). Præs. J. A. Sebiz. *Diss. de ventriculo.* Strasbourg, 1660, in-4°.

Camerarius (El. Rud.). Præs. G. B. Metzger. *Historia anatomica ventriculi.* Tubingue, 1661, in-4°.

Deusing (Ant.). *Diss. de ventriculo et digestione.* Groningue, 1664, in-4°.

GLISSON (Fr.). *Tractatus de ventriculo et intestinis, cui præmittitur alius de partibus continentibus in genere, et in specie de iis abdominis.* Londres, 1676, in-4°. Amsterdam, 1677, in-12. Réimpr. dans Manget, *Bibl. anat.*, t. I, p. 69, et dans Glisson, *Opp.*

SCHRADER (Fr.). Resp. J. H. KREIENBERG. *Diss. de omento, ventriculo et intestinis.* Helmstadt, 1683, in-8°.

FANTONI (Joh.). *Diss. de gula et ventriculo.* Dans *Dissert. anat.* XI. Turin, 1701, in-8°; et *Dissert. anat. septem priores renovatæ.* Turin, 1746, in-8°, p. 75.

ROELL (Guill.). *Diss. de ventriculi fabrica et actione musculari.* Leyde, 1725, in-4°.

GRUNDEL (L. M.). Præs. N. ROSEN. *Diss. de ventriculo humano.* Upsal, 1736, in-4°.

IMCHOOR (P.). *Diss. de ventriculi fabrica et usu.* Leyde, 1738, in-4°.

RATELL (P.). *Diss. de fabrica et usu ventriculi.* Leyde, 1740, in-4°.

DUVERNOI (J. G.). *De ventriculo et intestinis.* Dans *Comment. acad. Petrop.*, 1735, t. IV, p. 187.—*De aspectu et conformatione varia vasorum sanguineorum in diversis particulis ventriculi observationes.* Ibid., 1740, t. VII, p. 211.

GALEATI (D. G.). *De carnea ventriculi et intestinorum tunica.* Dans *Comm. Bonon.* t. II, P. 1, p. 132; P. 2, p. 238 (1744).

FOELIX (Jac.). *Diss. de motu peristaltico intestinorum.* Trèves, 1750, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disp. anat.*, t. VII, p. 67.

EYK (Dan. Van). *Dis. de ventriculo.* Leyde, 1753, in-4°.

MARCUS (A. G.). *Diss. de fabrica et actione ventriculi.* Leyde, 1758, in-4°.

BERTIN (Exup. Jos.). *Description des plans musculeux dont la tunique charnue de l'estomac est composée.* Dans *Mém. de l'Ac. des sc. de Paris*, pour 1761; *Hist.* p. 32. *Mém.*, p. 58.

PROTASOW (Alex.). *Diss. de actione ventriculi humani in ingesta.* Strasbourg, 1763, in-4°.

LEVELING (H. Palm.). *Pylorus anatomico-physiologice consideratus.* Strasbourg, 1764, in-4°. Réimpr. dans Sandifort, *Thesaur. diss.*, t. III.

BRUHN (J. Joach. Fr.). Præs. J. M. LUTHER. *Diss. de ventriculo humano æque ac quorundam brutorum ejusque actione.* Erford, 1772.

NUERNBERGER (Chr. Fr.). *Progr. de liquore gastrico et enterico, eorum organo secretario singulari.* Leipzig, 1785, in-4°.

CRAUSE (J. Chr.). Præs. J. D. METZGER. *Diss. ventriculus humanus anatomice et physiologice consideratus.* Kœnigsberg, 1788, in-8°.

MUELEN (C. J. van der). *Diss. de ventriculi dignitate in œconomia corporis humani.* Utrecht, 1804, in-4°.

HOME (Everard). *Observations on the structure of the stomach of different (graminivorous and carnivorous) animals, with a view to elucidate the process of converting animal and vegetable substances into chyle.* Dans

Philos. Trans., 1817, p. 156.—*Obs. of the gastric glands of the human stomach, and the contraction which takes place in that viscus.* Ib., 1817, p. 347.

MEISSNER (J. Car. Guill.). Præs. B. Wilh. SEILER. *Diss. anatomen, physiologiam et pathologiam ventriculi sistens.* Viteberg, 1811, in-4°.

JELLOLY (John). *Observations on the vascular appearance in the human stomach which is frequently mistaken for inflammation of that organ.* Dans *Med. chir. Transact.*, t. IV, p. 371.

ROUSSEAU. *Des différens aspects que présente, dans l'état sain, la membrane muqueuse gastro-intestinale.* Dans *Arch. gén. de méd.*, 1824, t. IV, p. 356.

BILLARD (Ch.). *De la membrane muqueuse gastro-intestinale dans l'état sain et dans l'état inflammatoire, ou recherches d'anatomie pathologique sur les divers aspects sains et morbides que peuvent présenter l'estomac et les intestins.* Paris, 1825, in-8°.

BECKER (J. Herm.). *Der Magen in seinem gesunden und kranken Zustande in Allgemeinen betrachtet.* Part. 1, Stendal, 1836, in-8°.

§ II. *Intestins en particulier.*

COLE (Will.). *A discourse concerning the spiral instead of the supposed annular structure of the fibres of the intestines.* Dans *Philos. Transact.*, 1676, p. 603.

WILLIS (Thom.). *Primarum viarum descriptio.* Dans Manget, *Biblioth. anat.*, t. I, p. 101.

PEYER (J. Conr.). *Exercitatio anatomico-medica de glandulis intestinorum, earumque usu et effectibus. Cui subj. anatome ventriculi gallinacei.* Schaffhouse, 1677, in-8°. Réimpr. dans le *Parerga anatom. et med.* de l'auteur, et dans Manget, *Bibl. anat.*, t. I, p. 3. — *De glandulis intestinorum et in specie duodeni, ubi simul complexio peculiaris nervorum ostenditur.* Dans *Miscell. acad. nat. cur.* Dec. 2, ann. 6, 1687, p. 273. — *Certamen epistolare de glandulis intestinorum cum J. de Muralto.* Dans Manget, *Bibl. anat.*, t. I, p. 145.

BRUNNER (J. Conr.). *Novarum glandularum intestinalium descriptio.* Dans *Miscell. acad. nat. cur.* Dec. 2, ann. 5, 1686, p. 364. — *De glandulis in duodeno intestino detectis.* Heidelberg, 1687, in-4°. Schwabach, 1688, in-4°. — *Physiologica de glandulis duodeni cogitata.* Francfort, 1715, in-4°.

WOLF (J. Chr.). *Epistola anatomica de intestinorum tunicis, glandulis, etc., ad Fr. Ruyschium. Acced. Ruyschii responsio.* Amsterdam, 1698, in-4°; et dans Ruysch, *Opp.*

FANTONI (J.). *Diss. de intestinis.* Dans *Anatomia corporis humani.* Turin, 1711, in-4°; et dans *Diss. anatom. septem priores renovatæ*, p. 116.

HELVETIUS (J. Cl. A.). *Observations sur la membrane interne des intestins grêles, appelée membrane veloutée, sur leur membrane nerveuse, sur leur*

membrane musculeuse ou charnue. Dans *Mém. de l'Acad. des sc. de Paris*, 1721, Hist., p. 27, Mém., p. 301.

LEEUWENHOEK (Anth. van). *Microscopical observations on the bloodvessels and membranes of the intestines.* Dans *Philos. Transact.*, 1706, p. 53.

ALBINUS (Chr. Bern.). *Specimen anat. exhibens novam intestinorum tenuium hominis descriptionem.* Leyde, 1722, in-4°.

ALBINUS (Bern. Sig.). *De intestinorum tunicâ nervea et de cellulosâ.* Dans *Annot. acad.*, lib. II, c. VII, p. 27. — *De valvulis intestinorum humanorum.* Ibid., lib. III, c. IV, p. 25. — *De modo quo arteriæ et venæ per tunicas intestinorum tenuium humanorum pertinent.* Ibid., lib. III, c. II, p. 52. — *De arteriis et venis intestinorum hominis adjecta icon. color. distincta.* Leyde et Amsterdam, 1736, in-4°. Extr. dans *Mém. de Berlin*, 1745. t. I, p. 33.

GALEATI (Dom. Gusm.). *De cerebriformi intestinorum tunica.* Dans *Comment. Bonon.*, 1731, t. I, p. 359.—*De carnea ventriculi et intestinorum tunica.* Ibid., t. II, P. 1, 1746, p. 136; P. 2, p. 238.

HUNAULD (Fr. Jos.). *Observations sur les appendices de l'intestin iléon.* Dans *Mém. de l'Ac. des sc. de Paris*, 1732. Hist., p. 29.

PETZ (J. P. A. Chr.).). Præs. Fr. Jos. OBERKAMP. *Diss. sistens mechanismum seu fabricam intestinorum tenuium eorumque mechanicum usum fabricæve actionem in ingesta digerenda.* Wircebourg, 1745, in-4°.

TREW (Chr. Jar.). *Valvulæ conniventes in tractu intestini ilei secundum naturam obviæ.* Dans *Acta acad. nat.-cur.*, t. II, p. 127.

LIEBERKUEHN (J. Nath.). *Diss. anat. phys. de fabrica et actione villorum ntestinorum tenuium hominis, iconibus æneі incisis illustrata.* Leyde, 1744, in-4°. Amsterdam, 1760, in-4°. Extr. dans *Mém.* de Berlin, 1745, t. I, p. 33.

TRAUTNER (G. G. M.). Præs. E. G. BOSE. *Diss. de diverticulis intestinorum.* Leipzig, 1779, in-4°.

BLEULAND (Jam.). *Vasculorum in intestinorum tenuium tunicis subtilioris anatomes opera detegendorum descriptio, iconibus ad naturæ fidem pictis illustrata.* Utrecht, 1797, in-4°.

HEDWIG (Rom. Ad.). *Disquisitio ampullularum Lieberkühnii physico-microscopica.* Leipzig, 1797, in-4°, pl. — *Bemerkungen über die Darmzotten.* Dans *Isenflamm's und Rosenmüller's Beitrag für d. Zergleikunst*, t. II, p. 51.

RUDOLPHI (Ch. A.). *Einige Beobacntungen über die Darmzotten.* Dans *Reil's Arch.*, t. IV, p. 63 et 339. — *Ueber die Darmzotten.* Dans *Anat. phys abhandl.* Berlin, 1802, in-8°, p. 39. — *Ueber die Peyerschen Drüsen.* Ibid., p. 212.

MECKEL (J. Fr.). *Ueber die Divertikel am Darmcanal.* Dans *Reil's Arch.*, t. IX, p. 42. — *Beitrag zur Entwickelungsgeschichte des Darmcanals.* Dans *Meckels Arch.*, t. I, p. 293. — *Bildungsgeschichte des Darmcanals, der Säugethiere und namentlich des Menschen.* Ibid., t. III, p. 1. Trad. dans *Journ. compl. du Dict. des sc. méd.*, t. II, p. 119 et 289. — *Ueber die villosa des Menschen und einiger Thiere.* Ibid., t. V, p. 163. Trad. dans

Journ. compl. du Dict., t. VII; p. 209. — *Entwickelungsgeschichte der Darmzotten.* Ibid., t. III, p. 68.

SPANGENBERG (G.). *Beitrag zur Entwickelungsgeschichte des Darmcanals.* Dans *Meckels Arch.*, t. V, p. 87.

KIESER (Dieter Georg.). *Der Ursprung des Darmcanals aus der vesicula umbilicalis dargestellt im menschlichen Embryoli. Eine anat.-physiol. Abhandlung.* Gœttingue, 1810, in-4°, pl.

GOLDHAGEN (Ph. G.). *Diss. de evolutione canalis intestinalis.* Halle, 1815, in-8°.

STIEGLITZ (Guill.). *De tractu intestinali annotationes physico-medicæ.* Marbourg, 1819, in-8°.

ROLANDO (L.). *Sur la formation du canal alimentaire et des viscères qui en dépendent.* Trad. dans *Journ. compl. du Dict. des sc. méd.*, t. XVI, p. 58.

BUERGER (Heinemann). *Specim. inaug. med. continens villorum intestinalium examen microscopicum*, cum. 2 tab. æn. Halle, 1819, in-8°.

PLAGGE (Mart. Guill.). *Essai sur la respiration qui s'opère dans le canal intestinal.* Dans *Journ. compl. du Dict. des sc. méd.*, t. XI, p. 322.

MENZEL (Abr. Fr. Guill.). *De tractu intestinorum ejusque functionibus.* Berlin, 1821, in-8°.

SCHOEFER (A.). *Diss. de canali intestinali a prima conformatione in plures partes diviso, cum novo hujus monstrositatis exemplo.* Wurtzbourg, 1825, in-8°, pl. R. D.

§ II. DES MALADIES DES INTESTINS EN GÉNÉRAL. — *Considérations préliminaires.* — Les réflexions que nous avons émises au sujet de l'importance des maladies de l'estomac, importance exagérée, selon nous, par quelques auteurs, pourraient être appliquées aux maladies des intestins. Siége d'une grande partie du travail de la digestion, ils doivent, par leurs altérations, entraver cette fonction, et, par suite, la nutrition, et sympathiquement ou directement le reste de la machine. A ce compte, ces altérations doivent être l'objet d'une étude et d'une attention sérieuse; mais n'oublions pas, cependant, les lois d'une hiérarchie évidente. Ne faisons point d'une fonction complexe, à laquelle prennent part presque tous les appareils de l'économie, une fonction primordiale donnant l'impulsion à toutes les autres, et qui en serait comme le premier mobile; gardons-nous surtout de considérer les viscères où elle s'effectue comme seuls chargés de son accomplissement; n'oublions point les liens qui les tiennent dans la dépendance des organes centraux, dépendance évidente en pathologie comme en physiologie, et qui ressort manifestement de l'observation des causes morbides,

aussi bien que des altérations et des symptômes que l'on remarque dans le canal intestinal. Le lecteur en trouvera plusieurs fois la preuve dans ce qui va suivre.

Etiologie. — Les causes morbides qui agissent sur les intestins ne laissent pas d'être nombreuses et variées : mentionnons d'abord celles dont l'action toute mécanique s'exerce de dehors en dedans.

Celles-ci portent presque toutes atteinte à la continuité des tuniques, ou rétrécissent, en les comprimant, le calibre du canal intestinal : tels sont les instrumens vulnérans, les corps contondans, piquans ou tranchans, qui n'arrivent jusqu'à l'intestin qu'après avoir plus ou moins endommagé la paroi abdominale; tels sont encore les effets de la compression exercée sur un point du ventre, que cette compression provienne de l'application d'un bandage, ou qu'elle provienne d'une tumeur, de la constriction exercée par une ouverture naturelle, ou d'une bride accidentellement formée dans le péritoine.

Nous recommandons l'étude des effets produits par ces causes, parce qu'elles sont simples, franches, évidentes, peuvent surprendre au milieu de la plus forte santé, et sont par conséquent plus propres que toutes les autres à nous montrer la véritable manière dont sont affectés primitivement les intestins, et comment, ensuite, ces organes réagissent sur toute l'économie.

Dans une multitude d'autres circonstances, la cause morbifique a été déposée sur la surface de la membrane muqueuse elle-même, et a dû traverser d'abord l'estomac ou le rectum. Les alimens, les médicamens, les poisons, certains corps étrangers sont dans ce cas; ils ont cela de commun dans leur mode d'action, que cette action se rapproche toujours plus ou moins de l'irritation et de l'inflammation. Cette inflammation doit commencer, et commeuce, en effet, par la membrane muqueuse; elle est et doit être diffuse, c'est-à-dire, étendue à une grande partie, sinon à la totalité du canal intestinal; l'estomac même ne peut guère ne pas y participer plus ou moins; cependant on conçoit que dans certaines occasions, tel agent qui a pu ne pas l'offenser directement, soit à cause de l'ampleur de ce viscère, soit à cause des substances qu'il y a rencontrées, soit enfin à cause du peu de temps qu'il y a séjourné, étende son action au-delà, c'est-à-dire, dans le canal intestinal, dont le trajet est plus long, le calibre beaucoup moindre, et la cavité moins remplie.

Quant aux alimens, tout ce qui porte atteinte à leurs qualités, ou en augmente la quantité d'une manière insolite, comme les excès de table, les écarts de régime, dérange gravement les fonctions du canal intestinal. C'est de là que naissent une foule d'affections particulières, et même des épidémies d'une grande importance: en effet, toutes les fois qu'il y a disette, manque d'eau, détérioration des récoltes, soit dans les campagnes, soit dans les villes assiégées, il est rare qu'il ne se déclare quelque fièvre, quelques épidémies, accompagnées de symptômes abdominaux dont la nature est susceptible de varier infiniment; de même que toutes les fois qu'il y a surcroît d'alimentation ou alimentation trop succulente, on voit les intestins, l'estomac, et toute l'économie finir par donner à la longue des preuves d'excitation, et même d'inflammation qu'il importe de faire promptement cesser. Mais remarquons que dans l'un et l'autre de ces deux cas, les faits sont déjà beaucoup plus compliqués que tout à l'heure. Ici les intestins ne sont pas seuls affectés, le sang l'est aussi, le système nerveux pareillement. De là la nécessité de ne point tout attribuer au rôle que joue dans l'économie l'appareil digestif, et de faire la part des autres appareils.

D'autres causes, les dernières que nous ayons à rappeler ici, sont plus obscures et plus générales encore: elles ne consistent pas en substances palpables, matérielles venues du dehors, ou formées au dedans, mais bien en influences organiques dépendant des lois qui président à la vie, et qui, par cela même, sont tout-à-fait impénétrables.

Ainsi, il y a des circonstances où l'on voit les intestins être affectés par suite de l'extension jusqu'à eux de la maladie d'un organe contigu, comme le foie, l'estomac ou le péritoine; d'autres fois ce sont des organes bien plus éloignés, en connexion par les nerfs, ou autrement, avec les intestins, qui agissent sur ces derniers. Les érysipèles étendus, les brûlures, certaines maladies aiguës ou chroniques de l'encéphale, nous en fournissent tous les jours la preuve; le froid, d'une part, et l'extrême chaleur de l'autre, exercent également une influence pernicieuse incontestable; enfin, dans ce qu'on appelle fièvres éruptives et typhoïdes, dans la goutte remontée, il est évident que les causes, quelles qu'elles soient, de ces affections, agissent ainsi sur les intestins, et déterminent en eux des états pathologiques spéciaux.

De ce rapide examen, le lecteur peut conclure avec nous, que le nombre des causes qui n'agissent que sur le canal intestinal, et l'attaquent directement et primitivement est bien petit. Presque toujours il y a en même temps influence sur une autre partie de l'économie, de telle sorte que, sous ce rapport, les affections du canal intestinal sont rarement simples et exemptes de toute complication.

Altérations anatomiques. — On trouve dans le canal intestinal des lésions anatomiques analogues à celles qui figurent comme élémens à peu près nécessaires des maladies de nos autres parties molles. Ainsi, et en laissant de côté les lésions chirurgicales et les vices de conformation, on rencontre dans les intestins des modifications de couleur, de consistance et de texture, aussi bien que des changemens dans la disposition des parties dont nous allons dire quelques mots.

Les altérations de couleur dépendent tantôt du contact des intestins avec la rate, la vésicule biliaire, ou quelque tumeur, tantôt de la transsudation du sang hors de ses vaisseaux, tantôt enfin de leur réplétion, qu'ils soient engorgés par suite de la gêne de la circulation, comme dans certaines maladies du cœur, ou qu'ils le soient par suite d'une irritation qui a amené une hypérémie inflammatoire.

En tenant compte des rapports des anses intestinales avec les parties voisines, de leur position plus ou moins déclive, de la plénitude ou de la vacuité des vaisseaux qui rampent dans leurs parois, comme aussi de la réplétion du système veineux, il sera facile de distinguer ces diverses colorations. Décrivons seulement la rougeur inflammatoire : plus ou moins foncée, selon l'intensité de l'inflammation, cette rougeur, qui va quelquefois jusqu'au brun, et même jusqu'au noir, est ordinairement mal circonscrite, formée de plaques irrégulières dont l'intensité augmente des bords vers le centre; les tuniques des intestins, regardées à contre jour, sont à peu près opaques, et on n'y reconnaît plus de vaisseaux; leur agglomération et les petites ecchymoses qui s'opèrent dans l'épaisseur des tissus, en font une masse trouble et confuse où l'œil ne distingue plus rien. Ce n'est que sur les bords que l'on retrouve l'injection ramiforme des petits vaisseaux.

La teinte grise ou ardoisée qui existe quelquefois dans l'intestin, à sa surface muqueuse, est-elle l'effet de la précédente?

lui succède-t-elle, par suite de la dilatation et de l'engorgement des capillaires, et, sous ce rapport, la teinte ardoisée est-elle la trace d'une inflammation ou tout au moins d'une irritation chronique? C'est ce qui, dans l'état actuel de la science, ne nous paraît pas encore décidé.

Chez les scorbutiques, il peut se rencontrer à l'intérieur comme à l'extérieur, dans la membrane muqueuse comme sous la peau, des taches ou des pétéchies d'un brun noirâtre, résultat d'une infiltration de sang dans le tissu sous-muqueux, véritables ecchymoses scorbutiques qu'il est facile de reconnaître à l'ensemble des autres caractères existants sur le cadavre.

Le ramollissement n'est pas rare dans le canal intestinal: lorsqu'il y a une inflammation aiguë, il existe réunie à la rougeur dont nous venons de parler tout à l'heure, et à un peu d'épaississement.

Dans d'autres circonstances, mal définies jusqu'ici, il existe seul, ou dans des conditions entièrement opposées de décoloration et d'amincissement; il occupe dans le canal intestinal un assez long espace. Là les parois de ce canal sont molles, minces, transparentes; il semble qu'une seule tunique les compose, et elles se rompent avec la plus grande facilité. — Les causes de cet état sont encore inconnues.

On rencontre quelquefois au lieu d'un amincissement des tuniques intestinales, un épaississement marqué; cet épaississement peut être de différentes sortes.

Il peut prévenir d'une infiltration séreuse qui s'est opérée dans le tissu cellulaire sous-muqueux. Cet œdème, ordinairement partiel, quelquefois général, n'est pas très fréquent. Nous l'avons constaté sur un cholérique mort à l'Hôtel-Dieu, il y a une douzaine d'années, et depuis il s'est offert à nous dans diverses circonstances, entre lesquelles il nous a paru n'exister aucun rapport, de sorte que nous ne pourrions rien dire de général sur cette lésion. Elle est quelquefois assez prononcée pour donner jusqu'à dix lignes d'épaisseur aux parois de l'intestin, jusqu'à effacer les valvules conniventes, et à rétrécir de beaucoup la cavité du canal intestinal.

Au lieu de sérosité, c'est quelquefois un fluide gazeux qui se trouve infiltré dans le tissu sous-muqueux: il existe alors un emphysème intestinal. Cette lésion, qui peut être l'effet de la putréfaction, dépend le plus souvent de causes inconnues.

Le sang, le pus, la matière tuberculeuse, infiltrés dans le tissu cellulaire sous-muqueux, donnent également lieu à des épaississements qui ne sont pas très rares, surtout les derniers. Ils n'offrent rien d'assez remarquable pour que nous revenions sur ce qui les concerne sous le rapport anatomique. *Voyez* PHTHISIE, TUBERCULES, etc.

Nous avons parlé tout à l'heure du ramollissement avec atrophie de la membrane muqueuse; passons maintenant aux érosions, ulcérations et perforations dont le canal intestinal peut être le siége.

Les ulcérations sont de plusieurs sortes, les unes purement inflammatoires, les autres de nature tuberculeuses, etc.

Les premières affectent différentes formes qu'il serait difficile de décrire chacune en particulier. Le plus ordinairement voici ce que l'on remarque: la membrane muqueuse est couverte de petits cercles dont les bords sont d'un rouge plus ou moins vif, et qui ont leur fond d'un gris blanchâtre ou coloré de diverse manière. Ce fond est plus ou moins déprimé. Quand il l'est beaucoup, les bords sont nets, coupés à pic, comme s'ils avaient été faits avec un emporte-pièce; la multiplicité de ces petites ulcérations donne à la membrane muqueuse un aspect analogue à celui de certaines dentelles.

A une époque plus avancée, plusieurs de ces ulcérations s'étant réunies, ou ayant fait des progrès, leur forme et leur aspect changent tout-à-fait; leurs bords s'épaississent, quelquefois leur fond se creuse davantage, et l'on distingue très bien les fibres musculaires qui sont mises à nu. Quand elles sont cicatrisées, ce fond est formé par un tissu cellulo-séreux d'un gris blanchâtre, tout uni, sans villosités ni follicules, se confondant peu à peu avec la membrane muqueuse, et offrant à la traction et à la déchirure une résistance assez forte.

Les ulcérations tuberculeuses et celles qui accompagnent la fièvre typhoïde seront décrites ailleurs. Disons seulement un mot des perforations. Dans le canal intestinal, il est rare qu'elles soient l'effet du poison, ou de la chute d'une eschare, à moins qu'il n'y ait eu étranglement. Elles dépendent presque toujours des progrès d'une ulcération tuberculeuse ou folliculeuse, et dans ce cas elles sont petites, difficiles à reconnaître; mais en cherchant attentivement, on finit par les retrouver. On constate alors que la solution de continuité,

plus large du côté de la membrane muqueuse, l'est beaucoup moins vers la séreuse qui a été attaquée la dernière : elle a de deux à trois lignes de ce côté, quelquefois moins, rarement plus, tandis que vers la membrane muqueuse elle peut avoir un diamètre beaucoup plus considérable.

Y a-t-il des perforations que l'on doive attribuer aux vers intestinaux ? On l'a dit ; mais on n'en a point, selon nous, de preuves assez positives, et il nous paraît plus raisonnable de ne point les admettre, jusqu'à démonstration nouvelle.

Mais les altérations de nutrition ne consistent pas toutes dans l'érosion et l'ulcération ; très-souvent il arrive que les engorgemens et infiltrations dont nous avons parlé sont suivis d'un endurcissement qui subsiste ou qui se convertit en productions variées : les unes constituent de simples hypertrophies de la tunique muqueuse ou sous-muquense ; les autres prennent plus de développement, et forment de véritables végétations, des polypes volumineux, ou engendrent, dans l'épaisseur de ses parois, des bourrelets de nature fibreuse, squirreuse ou cancéreuse, qui entraînent les plus graves accidens.

Le rétrécissement du canal intestinal, qu'il soit l'effet de ces productions ou d'une autre cause, détermine, lorsqu'il dure long-temps, une lésion assez commune et assez compliquée, sur laquelle nous allons nous arrêter un moment. Cette lésion consiste en une dilatation avec hypertrophie du bout supérieur, et en un rétrécissement avec atrophie du bout inférieur. La dilatation avec hypertrophie peut être portée à un point extrême. On a vu des portions d'intestin grêle acquérir l'ampleur et la force des parois de l'estomac. Ordinairemeut cette dilatation est unique : mais il n'en est pas toujours ainsi ; car nous avons vu un canal intestinal partagé en une trentaine de renflemens séparés par autant de rétrécissemens, résultat d'anciennes cicatrices, et les auteurs contiennent plusieurs faits analogues.

La rupture peut être la terminaison funeste de ces énormes dilatations ; mais il est rare que la mort ne survienne pas auparavant, soit par les atteintes portées à la nutrition, soit autrement. Quand cette rupture a lieu, ce sont ordinairement les efforts de vomissement qui l'occasionnent. Les tumeurs stercorales formées dans le gros intestin, en obturant complétement sa cavité, sont quelquefois suivies du même accident.

Les intestins, surtout les intestins grêles, mobiles comme ils le sont, éprouvent de nombreux déplacemens, dont les plus fréquens, les déplacemens herniaires, sont du domaine de la chirurgie. D'autres déplacemens ont lieu sans que les intestins sortent de la cavité abdominale : ils sont les effets ordinaires d'une compression lente, ou de la traction opérée par une bride, une adhérence, ou une cicatrice. Nous ne pouvons que les indiquer, la plus grande variété caractérisant ce genre de lésions. Mais il en est une autre espèce, bien différente des précédentes, propre aux intestins, et qui, survenant tout à coup, et entraînant des accidens formidables, doit nous arrêter un moment, c'est l'invagination. Dans ce cas, heureusement rare, il y a renversement d'une portion d'intestin dans une autre placée au-dessous ou au-dessus d'elle. On se fait une idée très-exacte des changemens de rapports qui s'opèrent alors, en renversant sur lui-même un doigt de gant. Avec un peu de réflexion, on conçoit tout de suite la disposition respective des différentes membranes, et comment, chose importante, ce sont les membranes de même nature qui se trouvent partout en contact, à l'intérieur, la membrane muqueuse contre la membrane muqueuse, à l'exterieur, la séreuse contre la séreuse. C'est celle-ci qui tapisse le cul-de-sac formé à l'endroit où la portion invaginée se continue avec l'autre; et c'est par les adhérences dont cette membrane est le siége, que l'on explique la séparation plus ou moins complète de la portion invaginée, séparation par gangrène, dont on a quelques exemples suivis de guérison. — (*Voyez* VOLVULUS.)

Le sang, le pus, la sérosité, la matière mélanique, des fausses membranes, des gaz, sont les produits qui se rencontrent le plus souvent dans la cavité intestinale, mêlés ou non au mucus que cette cavité contient.

Les concrétions formées de substances fibreuses et de phosphates calcaires, les calculs biliaires, les corps étrangers, et enfin les amas de matières stercorales endurcies, sont plus rares, mais il s'en présente de temps en temps des exemples. Enfin, on y rencontre aussi diverses espèces de vers dont on trouvera l'histoire au mot VERS INTESTINAUX.

Nous n'avons pas cru devoir chercher à établir, dans cette analyse rapide, une distinction entre les lésions propres aux villosités et les lésions propres aux follicules, ou à toute autre

partie de la membrane muqueuse, parce que, à l'exception des ulcérations dont les follicules sont le siége dans la fièvre typhoïde, il nous a semblé qu'il n'y avait point de lésion que l'on pût ainsi rapporter exclusivement à tel ou tel élément anatomique d'une manière précise et évidente.

Symptomatologie.—Les principaux symptômes offerts par les intestins se rapportent à la sensibilité, aux contractions et à la nature des sécrétions dont ils sont le siége, ainsi qu'au mode et à la régularité des excrétions qui chassent au dehors la matière de ces excrétions.

Il y a des organes d'une sensibilité plus vive que celle des intestins, mais il n'est pas exact de dire qu'ils en soient à peu près privés, ni qu'ils puissent devenir très malades en peu de temps, sans que l'économie entière en soit avertie. Il peut se développer dans les intestins, comme ailleurs, des affections latentes, mais il s'en faut que toutes revêtent ce caractère: il y a des douleurs intestinales, dont quelques-unes sont très vives, qui accompagnent et décèlent la plupart des maladies de ces viscères.

Quelques-unes de ces douleurs sont désignées sous le nom générique de colique, nom consacré primitivement à celles qui avaient le colon pour siége, tandis qu'on réservait celui d'iliaques aux douleurs développées dans l'intestin grêle; mais l'impossibilté de distinguer à des caractères précis les iliaques des coliques, a fait abandonner l'un des deux noms, et adopter l'autre d'une manière exclusive.

Les coliques consistent en douleurs courtes, vives, passagères, mobiles, mais susceptibles d'exaspération et de reproduction fréquente. Un sentiment vague de déplacement les accompagne, et, en effet, elles n'ont guère lieu qu'avec la contraction des anses intestinales malades. Le moindre déplacement, la plus légère pression, un rien les reproduit; elles énervent et affaiblissent considérablement ; pour peu qu'elles soient prononcées, la face pâlit, le pouls baisse, un sentiment vague d'horripilation se fait sentir par tout le corps. L'excrétion de l'urine est suspendue, ainsi que la transpiration. La figure du malade exprime l'anxiété, et ses forces sont comme anéanties.

A ces coliques se rattachent le ténesme et les crampes. Le ténesme consiste en une douleur vive, profonde, jointe à un

besoin impérieux d'aller à la garderobe, que l'intestin rectum soit plein ou vide. Par crampes, on entend des contractions douloureuses spasmodiques, véritablement convulsives, qui ont leur siége dans tous les points du canal intestinal, quelquefois dans l'estomac.

Ces différens modes de douleurs se déclarent pour ainsi dire spontanément, et sans qu'il soit nécessaire de chercher à les provoquer; mais dans d'autres cas, pour rendre la douleur manifeste il faut savoir interroger l'abdomen. La pression est le meilleur moyen à employer. On l'exerce avec les mains, en appuyant modérément et graduellement; très souvent alors, il arrive que l'on développe dans l'un ou l'autre hypocondre une douleur très-vive, que rien n'annonçait auparavant.

L'intensité de la douleur a fait donner le nom de colique à des maladies distinctes des coliques précédentes, et qui sont plus ou moins suffisamment caractérisées par l'épithète jointe à ce nom. Ainsi, l'on dit la *colique de plomb*, la *colique végétale*, la *colique néphrétique*. On en trouvera l'histoire dans différens endroits de ce Dictionnaire, et non ici, notre seul but étant de décrire les coliques dans ce qu'elles ont de général. Quant à la cause directe de ces douleurs, elle échappe complétement à nos recherches, et l'autopsie cadavérique nous laisse tout-à-fait dans l'ignorance sur ce sujet. Aussi plusieurs de ces coliques se confondent-elles avec les névralgies proprement dites, avec les douleurs rhumatismales; et autres affections dites nerveuses. Mais passons aux changements qui surviennent dans les sécrétions et excrétions alvines.

On a vu, aux mots CONSTIPATION, DÉVOIEMENT et DIARRHÉE, comment le cours des matières intestinales peut être ralenti ou accéléré, et les modifications que ces matières elles-mêmes peuvent présenter. Complétons en peu de mots ce qui concerne ce sujet.

Des gaz peuvent se développer en quantité plus ou moins considérable dans les intestins, et distendre l'abdomen. On distingue par le mot de *flatuosités, flatulence*, soit les gaz eux-mêmes, soit leur émission; par borborygme, on désigne le bruit qui résulte de leur déplacement et du mouvement que leur imprime la contraction des intestins.

Par météorisme et par tympanite, on désigne particulièrement l'état de distension où se trouve alors l'abdomen, disten-

sion que, dans certains cas, on a vu aller très-loin. Alors, l'abdomen est tendu, sonore comme un tambour; la respiration est gênée comme dans l'ascite; la circulation et les autres fonctions sont de même plus ou moins empêchées, mais il est douteux que la mort puisse être l'effet de ce seul accident. Ce symptôme ne constituant jamais à lui seul la maladie tout entière, il nous paraît inutile d'en traiter à part, le praticien qui aura à le combattre n'aura qu'à tâcher d'en connaître la cause et de diriger contre elle ses moyens.

Des flux d'une autre nature peuvent avoir lieu dans le canal intestinal et constituer d'autres symptômes encore. Ainsi il y a des hémorrhagies intestinales (*voyez* plus bas); il y a un flux dyssentérique et un flux hémorrhoïdal, qui sont trois phénomènes distincts. Il y a de plus le flux cholérique, qui paraît n'être pas le même dans les cas de choléra sporadique et dans ceux de choléra épidémique; le flux séreux de la diarrhée de ce nom; et enfin les flux cœliaque et lientérique, admis surtout par les anciens. Dans l'un, on supposait que le chyle fabriqué dans l'estomac était évacué au dehors, après avoir traversé les intestins malades; dans l'autre, on supposait que le chyle n'était pas absorbé par les lymphatiques, et était expulsé. Ces distinctions sont aujourd'hui abandonnées, et celle de flux colliquatif les remplace assez heureusement.

Un état symptomatique du canal intestinal qu'il ne faut pas oublier de mentionner, est celui qui, connu depuis long-temps, a reçu les divers noms d'*iléus*, de *passion iliaque*, de *volvulus*, etc. Cet état, dont nous ferons l'histoire plus complète ailleurs, a pour caractère essentiel la cessation complète des évacuations alvines, comme si le canal intestinal était complétement obstrué; en même temps, il y a coliques, distension du ventre et vomissement, ou tendance au vomissement.

Hémorrhagie intestinale. — Ce symptôme n'est pas très fréquent: le scorbut, certaines brûlures très étendues, et la fièvre typhoïde sont peut-être les maladies qui le présentent le plus souvent; mais dans aucun de ces cas on ne sait trop encore comment elle se produit, si c'est par rupture de quelques vaisseaux, ou si c'est à la façon des hémorrhagies ordinaires, par exhalation et par sur-excitation de sécrétion. Toujours est-il que cette hémorrhagie, qui, lorsqu'elle est abondante, est annoncée par les signes ordinaires des hémorrhagies internes

et par une quantité plus ou moins considérable de sang noir à demi coagulé rendu par l'anus sans douleur ni tenesme; toujours est-il, disons-nous, qu'elle constitue une complication fâcheuse, et qu'il importe de la reconnaître et de la combattre par les moyens les plus puissans, comme la saignée, les dérivatifs, la glace à l'extérieur et à l'intérieur, les astringens, la limonade sulfurique, etc., etc.

La rareté de cette espèce d'hémorrhagie, qui n'est, en général, qu'indiquée dans les auteurs, fait que plusieurs points de son histoire sont encore mal connus. La reconnaître à temps n'est pas toujours facile. Lorsqu'elle est forte, et lorsque le sang coule abondamment par les selles, pour peu que l'on palpe et percute l'abdomen, on pourra, en tenant compte des symptômes généraux, être mis sur la voie; mais déjà il faut que l'hémorrhagie soit considérable. Une autre difficulté vient de ce que d'autres hémorrhagies peuvent donner lieu à des phénomènes morbides plus ou moins semblables: ainsi, dans la gastrorrhagie ou hématémèse, tout le sang n'est pas nécessairement vomi; il en passe une partie par les selles: or, dans l'hémorrhagie intestinales, le sang ne pourrait-il être reporté vers l'estomac et rendu par les vomissemens? Comment, dans ce cas, distinguer l'hémorrhagie qui a lieu par l'estomac de celle qui a lieu dans les intestins? Mais ce n'est pas tout: l'hémorrhagie intestinale reconnue, quelle est sa cause? Un obstacle au cours du sang dans la veine porte, une maladie du cœur, la rupture d'un petit vaisseau, celle d'une tumeur anévrysmale, ou bien une simple congestion inflammatoire, etc. Tous ces points auraient besoin d'être éclaircis par des faits bien observés. Quant au flux dysentérique et au flux hémorrhoïdal, il est toujours facile de les distinguer de l'hémorrhagie intestinale. DALMAS.

PEYER (J. Conr.). *Ex anat. medica de glandulis intestinorum, earumque usu et affectibus*. Schaffhouse, 1677, in-8°. (Voyez *Intestin (anat)*.

STAHL (G. Ern.). *Diss. de intestinis, eorumque morbis ac symptomatibus cognoscendis et curandis*. Halle, 1684, in-4°.

KRIEGEL (Chr. Laur.). Præs. Chr. Mich. ADOLPHI. *Diss. de tunica intestinorum villosa, plurimorum morborum foco atque immediato curationis subjecto*. Leipzig, 1721, in-4°.

WALTHER (Aug. Fréd.). *Diss. de intestinorum angustia ex obfirmato eorum habitus vitio*. Leipzig, 1731, in-4°.

FISCHER (D. J. Andr.). *De morbis intestini coli ex anatomia dijudicandis*. Erford, 1728, in-4°.

MORGAGNI. *De sed. et caus. morb.*, Epist. XXXIV et XXXV. *De intestinorum dolore.*

BUECHNER. *Diss. de spasmo intestinorum.* Erfurt, 1741, in-4°. — *De consensu pedum cum intestinis.* Halle, 1747, in-4°. — *De consensu primarum viarum cum perimetro corporis humani.* Halle, 1764, in-4°.

BAUER (J. G.). *Epistola de malis intestinorum.* Lausanne, 1747, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disp. med.*, t. III, p. 461.

LEURINGK (J. Ch.). *De morbis a situ intestinorum crassorum pendentibus.* Gottingue, 1756.

KALTSCHMIED (C. F.). *De ileo a scrupulis pirorum mespilaceorum eroso et perforato.* Iéna, 1747, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disp. med.*, t. III, n° 99.

EPPLI. Præs. P. E. GMELIN. *Diss. proponens rariorem ulceris intestinalis casum et epicrisin, cum simplici probata sanandi methodo.* Tub., 1759, in-4°.

GMELIN. *Diss. rarior ulceris intestinalis casus.* Tubingue, 1759.

LUDWIG (Chr. Gottl.). *Progr. sistens monita semiotica in indicandis infimi ventri doloribus.* Leipzig, 1759, in-4°. Réimpr. dans Schlegel, *Thes. semiot.*, t. II, n° VII.

DE MENGHIN. *Diagnosis morborum ventriculi et intestinorum.* Vienne, 1764.

SPROEGEL. *De morbis humorum in intestinis.* Halle, 1766.

NIETZKY. *De humoribus intestinorum tenuium pathologice consideratis.* Halle, 1766.

RANOE. *Enteritis iliaca.* Copenhague, 1775.

STUNZER. *De morbis intestinorum.* Tubingue, 1767.

BRUYNE (J. F. de). *De morbis intestinorum.* Louvain, 1776, in-8°. Réimpr. dans *Diss. Lovan.*, t. I.

STARK (Will.). *The works consisting of clinical and anatomical observations, etc.* Londres, 1788, in-4°, p. 1. *Diseases of the stomach, intestines, and liver.*

HILDEBRANDT (G. F.). *Geschichte der Unreinigkeiten im Magen und in den Gedarmen.* Brunswick, 1790, in-8°.

WEDEKIND (G. C. G.). *De morbis primarum viarum vera notitia et curatio.* Nuremberg, 1792, in-4°.

ROYEN (Van). *De intestinis crassis multorum morborum causa et sede.* Leyde, 1792.

GRAMBERG (G. A.). *De vera notione et cura morborum primarum viarum commentatio.* Erlangue, 1793, in-8°.

ROTH (Ph. Fr.). *Pathologia intestini coli.* Erlangue, 1803, in-4°.

VILLEMEUR (M. Jos.). *Considérations générales sur les maladies des intestins.* Thèses de Montpellier, 1807, in-4°.

BROUSSAIS (F. J. V.). *Histoire des phlegmasies chroniques.* Paris, 1807, in-8°, 2 vol. — 3e édit., 1822, in-8°, 3 vol., sect. II, *Des inflammations des viscères de l'abdomen.*

SUE (G. Ant. Thom.). *Aperçu sur les pneumatoses intestinales.* Thèses de Paris, 1816, in-4°, n° 67.

MONRO (Alex.). *The morbid anatomy of the gullet, stomach and intestines.* Edimbourg, 1811, in-8°. Ibid., 1830, in-8°.

PEMBERTON (C. R.). *A practical treatise on diseases of the abdominal viscera.* Londres, 1814, in-8°.

MECKEL (J. F.). *Remarques sur les concrétions qui se rencontrent dans le canal intestinal chez l'homme.* Traduit dans *Journ. compl. du dict. des sc. méd.*, 1819, t. III, p. 125.

LASSERRE (J. J.). *Mémoire et observations sur quelques points de doctrine relatifs aux sympathies pathologiques des membranes muqueuses abdominales.* Dans *Journ. univ. des sc. méd.*, 1820, t. XVIII, p. 257.

ANDRAL (G.). *Recherches sur l'anatomie pathologique du canal digestif, considérée dans sa portion sous-diaphragmatique.* Dans *Nouveau Journ. de méd.*, 1822, t. XV, p. 193. *V. Clin. méd.*, 1re édit., et *Anat. path.*

BILLARD (Ch.). *De la membrane muqueuse gastro-intestinale, etc.* Paris, 1825, in-8°.

LOUIS. *Des perforations de l'intestin grêle.* Dans *Arch. gén. de méd.*, 1823, t. I, p. 17, et dans *Mémoires*, p. 136.

TROLLIET. *Mém. sur la cicatrisation des ulcères des intestins.* Dans *Arch. gén. de méd.*, 1825, t. IX.

PLATH (Guill.). *De tubo intestinali, ejusque in nonnullis morbis vi et dignitate. Diss. inaug.* Halle, 1826, in-8°.

JOHNSON (James). *The influence of tropical climates on European constitutions. To which is now added an essay on morbid sensibility of the stomach and bowels, etc.* Londres, 1827, in-8°.

ABERCROMBIE (John). *Researches on diseases of the stomach, intestinal canal, etc.* Edimbourg, 1828, in-8°.

ARMSTRONG (J.). *The morbid anatomy of the Bowells, liver and stomach.* Londres, 1828, in-4°.

BOMPARD (A.). *Traité des maladies des voies digestives.* Paris, 1829 in-8°.

DELORME (Ch. Eug.). *Essai sar la physiologie pathologique des phlegmasies abdominales.* Thèses de Paris, 1829, in-4°, n° 116.

CORBIN. *Observations sur quelques cas d'iléus, et sur le rétrécissement de l'intestin.* Dans *Archiv. gén. de méd.*, 1830, t. XXIV, p. 214. — *Sur les perforations intestinales considérées sous le rapport de l'anatomie pathologique.* Ibid., 1831, t. XXV, p. 36.

LESSER. *Entzündung und Verschwärung der Verdäungsorgane.* Berlin, 1830.

ARMAND (Pierre-Louis). *Essai sur les perforations spontanées du tube digestif, suivi de quelques observations sur le même sujet.* Thèses de Paris, 1832, in-4°, n° 172.

O'BEIRNE (James). *New views on the process of defecation, and their application to the pathology and treatment of diseases of the stomach, bowels, and other organs, etc.* Dublin et Londres, 1833, in-8°. Extrait dans *Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. III, p. 84.

Chardon (C. B.). *Pathologie de l'estomac, des intestins et du péritoine.* Paris, 183.-1833, in-8°, 2 vol.

Piéron (Cl. M. Mart.). *Essai sur les perforations spontanées des intestins, et le traitement qui leur convient.* Thèses de Paris, 1835, in-4°, n° 159.

Raciborski. *Diss. sur les tumeurs stercorales.* Thèses de Paris, 1834, in-4°, n° 370.

Cruveilhier. *Anatomie pathol. du corps humain.* Paris, 183 -1837, in-folio, pl. Fascic. IV, VII, XIV, XIV bis.

Bouillaud (J.). *Clinique médicale.* Paris, 1837, in-8°, 3 vol.

Voyez, en outre, la bibliographie des articles Colique, Diarrhée, Dothinenterie, Dyssenterie, Volvulus, et les traités généraux de médecine et d'anatomie pathologique. R. D.

§ III. Des maladies des intestins en particulier. — Les maladies des intestins, dont nous allons maintenant nous occuper en particulier, sont l'inflammation aiguë et chronique, et le cancer, maladies dont on ne trouverait point l'histoire dans une autre partie de ce Dictionnaire. Quant à ce qui concerne l'invagination, l'occlusion des intestins, et d'une manière plus générale, les obstacles apportés au cours des matières qui les parcourent, il en sera question au mot Volvulus, auquel nous renvoyons le lecteur. D'un autre côté, aux mots Diarrhée, Coliques, Dyssenterie, Choléra, il a déjà été traité de plusieurs points importans de la pathologie des intestins. Ces divers articles, ainsi que ce qui nous reste à dire, en présenteront, si nous ne nous trompons, un tableau à peu près complet.

Entérite. — L'entérite reconnaît pour causes la plupart de celles dont nous avons déjà parlé plus haut. Plaçons au premier rang, comme les plus simples, toutes les causes qui ont pour effet de s'opposer au cours des matières intestinales, notamment l'étranglement, l'oblitération complète ou incomplète produite par une tumeur ou une dégénération organique, l'obstruction par des matières introduites du dehors, ou formées au dedans.

Mentionnons ensuite les agens irritans, directement portés sur la membrane muqueuse intestinale, tels que les alimens de mauvaise qualité, les substances acides, les alcooliques, les médicamens purgatifs, administrés mal à propos ou à trop forte dose, les poisons, enfin, qui, assez faibles pour fran-

chir le pylore sans enflammer l'estomac, sont cependant assez forts pour attaquer plus tard la membrane muqueuse du duodénum et du jéjunum.

Les écarts de régime pendant la convalescence, l'impression du froid, et, ce qui paraîtra peut-être contradictoire, les larges brûlures, ainsi que l'action des fortes chaleurs, déterminent également diverses variétés d'irritation et d'inflammation intestinale.

Dans d'autres cas, de goutte répercutée, de dartres, d'émonctoires supprimés, de fièvres éruptives ou typhoïdes, on observe dans le canal intestinal des symptômes d'inflammation qu'on ne peut rapporter qu'au principe, d'ailleurs inconnu, de ces affections elles-mêmes.

D'autres fois c'est par voie de continuité ou de contiguité que les intestins sont atteints. L'entérite alors est consécutive et liée au cours d'une gastrite, d'une hépatite ou d'une péritonite; quelquefois enfin elle est l'effet d'une simple impression morale, et des connexions qui existent entre l'encéphale et le tube digestif.

D'après ce peu de mots, on comprend que l'entérite doit se rencontrer sur les deux sexes, et à tout âge; qu'elle attaque à peu près toutes les professions et toutes les classes de la société: l'enfant à la mamelle y est sujet comme le vieillard, le riche aussi bien que le pauvre, et l'homme oisif autant que celui qui use sa vie dans les travaux pénibles et dans la fatigue.

On comprend également qu'à part les différences propres aux individus et celles qui appartiennent à toutes les maladies, on comprend, disons-nous, qu'une inflammation, effet de tant de causes diverses, présente une multitude de formes, de nuances et de variétés, et qu'il ne nous serait pas possible d'entrer ici dans tous les détails que ce sujet comporte. Aussi nous bornerons-nous à la description d'une des formes les plus simples et les plus communes, sauf à indiquer ensuite parmi les autres celles qui méritent le plus d'être étudiées et considérées à part.

Dans la division que nous suivrons, nous ne nous conformerons point à des distinctions récemment proposées, mais dont nous ne voyons pas bien l'utilité, les caractères sur lesquels elles reposent ne constituant pas, à nos yeux, des caractères certains. Ainsi nous ne distinguerons point, comme Cullen, l'entérite en entérite *érythémateuse* et entérite *phlegmoneuse;*

uous n'admettrous pas davantage l'entérite *villeuse*, non plus que celle que l'on a nommée *pseudo-membraneuse*. Il nous a paru que la considération des causes et la marche symptomatique de la maladie fournissent des distinctions meilleures.

Entéro-colite aiguë. — Chez un adulte, d'un tempérament sanguin, et doué d'une bonne constitution, lorsqu'il y a eu une excitation progressive du canal digestif, à laquelle se sont ajoutés, comme cause déterminante, des excès récens, l'inflammation d'une partie plus ou moins considérable de l'intestin grêle et du gros présente ordinairement les symptômes et la marche suivans:

Le début peut être brusque et subit, mais ce n'est pas ce qui arrive le plus fréquemment. La maladie est babituellement précédée par quelques jours de malaise; l'abdomen fait mal ses fonctions; il se gonfle, devient sensible, l'appétit diminue, puis il survient des frissons irréguliers; la peau s'échauffe et se refroidit alternativement jusqu'au moment où la fièvre s'établit définitivement, offrant dans ses paroxysmes quelque ressemblance avec les fièvres rémittentes; les coliques, d'abord sourdes et rares, deviennent de plus en plus vives et de plus en plus fréquentes; leur principal siége est l'ombilic; le froid, une gorgée de boisson, un rien les provoque; la diarrhée les accompagne, surtout lorsque l'inflammation a son siége dans les parties inférieures de l'intestin grêle et dans le gros (entéro-colite). Cette diarrhée n'est pas nécessairement continue; elle est suspendue par momens, et alors le malade se plaint de météorisme et de borborygmes. Quant aux déjections, elles sont formées de mucus intestinal altéré, mêlé en proportions diverses avec la bile, le sang, le résidu des alimens, etc. Les premières rendues sont extrêmement fétides; en général elles n'amènent aucun soulagement, et la douleur des coliques que les évacuations provoquent fatigue beaucoup les malades. En même temps la peau est sèche, il y a de la soif; la langue reste le plus souvent dans son état naturel; quelquefois elle rougit à la pointe, ou sur ses bords, s'effile et se dessèche; la tête est libre, mais à chaque reprise des coliques le malade pâlit, et sa figure exprime l'anxiété.

Après quelques jours de cet état, si la maladie bien combattue doit céder, on voit la fièvre perdre peu à peu de sa force, les coliques deviennent moins fréquentes et moins vives; il n'y

a plus que de loin en loin quelques évacuations, la transpiration se rétablit, et la sécrétion urinaire, à peu près suspendue jusque-là, reprend son cours. L'appétit devient très vif, et si, nonobstant cet appétit, le malade observe soigneusement les règles de la prudence, s'il se borne aux alimens qui lui sont permis, il reprend bientôt une partie de ses forces et de son embonpoint, qui avait considérablement diminué.

Mais il s'en faut que tous les malades se conduisent aussi raisonnablement; le plus grand nombre ne peuvent résister à la faim qui les travaille; ils mangent dans le double but d'apaiser cette faim et de réparer plus promptement leurs forces; ils mangent en cachette, surtout dans les hôpitaux, et des rechutes ordinairement très graves sont le triste fruit de leur impatience. Ces rechutes sont caractérisées par la réapparition soudaine de la fièvre, par une diarrhée des plus abondantes, accompagnée de vomissemens, et ces évacuations, qui ont lieu à la fois par haut et par bas, non-seulement rappellent le choléra, mais en ont très souvent la terminaison funeste. Chez quelques personnes ces rechutes ou indigestions ont moins de gravité; elles se bornent à renouveler l'inflammation à peine éteinte, et la font passer à l'état chronique.

Lorsque l'entérite aiguë a été mal combattue, ou que, par l'intensité des causes qui l'ont produite elle est au-dessus des ressources de l'art, les symptômes énumérés tout-à-l'heure, au lieu de s'atténuer à la fin des six ou sept premiers jours, prennent au contraire plus de force. Il s'y joint du délire, la peau devient brûlante, le ventre se ballonne et devient d'autant plus douloureux; les évacuations alvines cessent par momens, ou bien le malade va sous lui sans le savoir; les selles deviennent de plus en plus fétides, l'amaigrissement est extrême, les forces sont anéanties, la figure grippée, et le malade, après une agonie plus ou moins longue, succombe épuisé.

A l'ouverture du corps, on trouve la membrane muqueuse des intestins ramollie, injectée, rouge, brune ou noire. Les plaques coloriées sont séparées par des portions d'intestin d'un gris sale, plus minces que les portions voisines, ce qui semble l'effet de la destruction des villosités et de la membrane muqueuse elle-même; çà et là sont des follicules tuméfiés, qui forment le centre d'une arborisation dont les ramifications, confondues et à peine distinctes vers les follicules, l'entourent d'une auréole brune et opaque; le sommet de ces follicules est

quelquefois ulcéré; d'autres ulcères peuvent se rencontrer sur d'autres points de la membrane muqueuse; l'intestin colon en présente assez souvent. Quant aux eschares, elles sont en général fort rares; considéré dans la totalité de son épaisseur, le canal intestinal est plus facile à rompre, et la putréfaction y marche plus rapidement. Les liquides qu'il contient sont analogues à ceux des garderobes qui avaient lieu pendant la vie; disons cependant que quelquefois on rencontre des lambeaux de fausses membranes albumineuses, circonstance d'ailleurs rare dans l'inflammation des membranes muqueuses.

Souvent aux symptômes de l'entérite aiguë viennent se joindre ceux de la péritonite, soit qu'il y ait une perforation du canal intestinal, soit que l'inflammation se soit simplement étendue de la membrane muqueuse à la séreuse.

Dans ce cas, le pouls devient tout à coup serré, petit, misérable; il y a frisson, syncope et pâleur subite. Les vomissemens et une douleur des plus vives ont lieu sans relâche; la mort, et une mort prompte, est l'effet ordinaire de cette terrible complication. A l'ouverture du corps, on trouve les traces anatomiques d'une péritonite sur-aiguë avec ou sans perforation (*voyez* PÉRITONITE).

D'autres fois c'est une gastro-hépatite qui vient terminer la scène. A la diarrhée, aux coliques, succèdent, au bout d'un ou deux septénaires, des vomissemens répétés, de la sensibilité à l'épigastre et dans tout l'hypocondre droit. Le foie augmente manifestement de volume; la jaunisse survient, avec elle des frissons et le délire; et si le malade meurt, comme il n'arrive malheureusement que trop souvent, on trouve dans le foie un ou deux abcès de formation récente, indépendamment des désordres dont le tube digestif est le siége. Nous avons observé plusieurs fois cette forme de gastro-entérite.

Entéro-colite chronique. — L'entérite passe souvent de l'état aigu à l'état chronique : une douleur peu vive occupant la même partie de l'abdomen, et survenant chaque jour au bout d'un même espace de temps après l'ingestion des alimens, et une diarrhée plus ou moins abondante, en sont les principaux symptômes. Les borborygmes, la tension du ventre, ou son aplatissement, s'y joignent bientôt. La fièvre a lieu d'une manière à peu près continue; sous son influence et sous celle de la diarrhée, le malade maigrit et perd ses forces : il conserve de l'appétit cependant, et ne demande qu'à manger. Les

selles, d'abord purement muqueuses, varient beaucoup dans le cours de la maladie : elles sont le plus souvent d'un jaune grisâtre, quelquefois vertes, ou formées comme d'une espèce d'argile. — A une époque plus avancée, on y remarque du pus ou des débris de fausses membranes, symptôme qui est l'indice d'un danger imminent. — La langue reste le plus souvent ce qu'elle était dans l'état de santé. La peau est sèche, la soif plus ou moins vive, etc.

Cet état peut se prolonger un temps fort long, des années même, avant que la guérison soit définitive. L'émaciation, dans ces cas, est portée à l'extrême, et il n'est pas rare de voir, par sympathie ou autrement, les fonctions du système nerveux, et en particulier celles de l'encéphale, se déranger profondément.

Lorsque le malade succombe, on trouve la membrane muqueuse des intestins rouge, épaissie, semée de follicules hypertrophiés ou ulcérés. Les ganglions du mésentère sont engorgés, quelquefois suppurés. Telle est la marche de l'entéro-colite considérée d'une manière générale, soit à l'état aigu, soit à l'état chronique. Signalons maintenant les principales espèces ou variétés que l'on rencontre dans la pratique, et indiquons rapidement leurs caractères particuliers.

1º *Entérite chirurgicale* ou *par cause externe.* — Nous désignons sous ce nom l'entérite que l'on voit survenir chez les sujets atteints de hernie étranglée, après des blessures, des compressions, des violences plus ou moins fortes, portant sur l'abdomen et les intestins eux-mêmes. Cette espèce est, en quelque sorte, la plus simple de toutes : on la trouve parfaitement décrite dans les bons traités de chirurgie, et aussi dans la 34ᵉ lettre de Morgagni. — Elle offre, entre autres particularités qui s'expliquent par la nature des causes, celle d'être compliquée de distension plus ou moins considérable du bout supérieur, d'être fréquemment accompagnée de vomissemens, et de se terminer, soit par une rupture, soit par la gangrène d'une portion d'intestin, accident presque toujours mortel, à moins que la gangrène ne se déclare dans la partie d'intestin qui forme hernie, et que cette partie ne soit retenue au dehors (*voyez* ANUS CONTRE-NATURE, dans ce Dictionnaire ; Boyer, *Traité des maladies chirurgicales,* t. VIII).

2º *Entérite toxique* — Nous apppelons ainsi les entérites qui dépendent de l'emploi trop long-temps prolongé des mercuaux, des purgatifs, ou de certains alimens contraires à l'idio-

syncrasie du sujet : elles sont ordinairement peu intenses dans le commencement; mais peu à peu, par la répétition des mêmes causes, elles s'aggravent, s'invétèrent, et finissent par occasionner des troubles durables; les coliques et la diarrhée, accompagnées d'une altération remarquable de la constitution, avec pâleur et amaigrissement, en sont l'effet ordinaire. On n'a que trop souvent occasion de l'étudier dans les hôpitaux, où nous viennent tant de malades au sortir des mains des charlatans ou de médecins inexpérimentés, qui se sont obstinés à poursuivre chez eux, à l'aide du sublimé, des symptômes vénériens réels ou imaginaires. Très souvent chez ces malades l'estomac est resté intact, la langue à l'état normal, et la faim très prononcée; mais les intestins sont affectés, et les symptômes qui s'offrent alors, symptômes dont nous avons énuméré tout à l'heure les plus remarquables, sont ceux d'une entéro-colite, et non ceux de la gastro-entérite toxique, que nous avons décrite ailleurs.

Entérite catarrhale. — Des causes particulières, le plus souvent épidémiques, et par conséquent inconnues, donnent souvent lieu à une maladie remarquable par le caractère et la fréquence des évacuations, qui en sont le symptôme principal : aussi quelques auteurs lui donnent-ils le nom de *catarrhe intestinal*, d'*entérite catarrhale.*

Le séjour des grandes villes, la constitution atmosphérique humide et chaude de la fin de l'été et de l'automne paraissent favoriser le développement de cette affection. — L'affaiblissement qui résulte des évacuations est considérable et prompt; la peau n'est pas sèche comme dans l'entérite aiguë; au contraire, elle se couvre facilement de sueurs; la langue reste blanche, il n'y a que peu de fièvre; cependant le malaise général est assez marqué, bien qu'il n'y ait ni douleurs d'entrailles très vives, ni épreintes, ni ténesme comme dans la dyssenterie. Au bout d'un ou deux septénaires, surtout quand le catarrhe est épidémique, il se termine par résolution; quelquefois il se convertit en entérite véritablement aiguë, comme aussi il est susceptible de passer à l'état chronique, ce qui donne lieu à des diarrhées plus ou moins rebelles. Beaucoup d'affections de ce genre ont été décrites par les anciens auteurs, sous le nom de fièvre muqueuse ou catarrhale, de diarrhée muqueuse, pituiteuse, etc. Comme il n'est pas toujours facile de reconnaître dans ces descriptions jusqu'à quel point il y a

réellement inflammation des intestins, nous nous bornons à ce peu de mots.

Entérite des fièvres éruptives. — Dans les fièvres éruptives, surtout à leur début, le canal intestinal est le siége d'uue irritation inflammatoire qui, sous l'influence d'un mauvais traitement, d'imprudence de la part du malade, et souvent sans que l'on puisse dire pourquoi, s'aggrave rapidement, passe à l'état d'entérite sur-aiguë, entrave la marche de l'éruption, et peut occasionner la mort.

Jusqu'à quel point cette irritation est-elle liée au cours des fièvres éruptives? quelle en est la valeur dans l'histoire de ces fièvres? c'est ce qui n'est point encore complétement éclairci, malgré les recherches récentes qui ont été faites sur ce sujet. Pour notre part, nous inclinons à penser que cette irritation intestinale doit être regardée comme un symptôme essentiel de ces fièvres, et sous ce rapport on ne saurait trop la recommander à l'attention des praticiens qui sont souvent surpris par la violence qu'elle déploie. Il ne faut donc jamais oublier d'explorer avec soin le volume, la tension, la rénitence et la chaleur de l'abdomen; il faut s'enquérir du nombre et de la nature des garde-robes, consulter la sensibilité de l'épigastre et la couleur de la langue, qui ici a une importance réelle, l'estomac étant souvent affecté de la même manière et au même degré que les intestins (*voyez* GASTRO-ENTÉRITE).

Entérite typhoïde. — Nous en dirons autant de l'entérite des fièvres typhoïdes, espèce dans laquelle on voit les follicules des plaques de Payer être le siége d'une éruption, objet des recherches particulières de M. le docteur Bretonneau de Tours. C'est de cette particularité que lui vient le nom d'entérite folliculeuse, par lequel elle est généralement désignée; l'extrême fréquence de cette éruption en fait un caractère anatomique à peu près constant de ces fièvres. Elle en fait en quelque sorte partie nécessaire, et il est important de bien posséder les traits principaux de son histoire; mais à cet égard tout a déjà été dit au mot DOTHIENENTÉRIE de ce Dictionnaire, par notre ami et savant collaborateur M. Littré.

Entérites rhumatismales et goutteuses. — Cette espèce d'entérite est presque toujours aiguë dans sa marche, et grave dans ses résultats; elle survient chez les rhumatisans et chez les goutteux, soit à la suite d'un écart de régime, soit par l'effet du refroidissement, d'une émotion morale, ou de toute autre

cause. Les accidens qu'on observe alors ont un caractère évidemment lié, quoique l'on en ait dit, à celui de l'affection déjà existante. En général, les douleurs sont vives, subites, une fièvre forte les accompagne; le dérangement des fonctions de l'intestin est porté tout d'un coup au plus haut point, et cet état peut se prolonger long-temps, de même qu'il peut disparaître brusquement; un de ses caractères, c'est de ne point céder facilement aux antiphlogistiques, ou de leur céder moins vite que les autres inflammations de nature franche. Souvent la mort en est la terminaison funeste; mais alors on ne peut dire qu'il y ait eu entérite seulement; les symptômes se compliquent de plus en plus, les principaux viscères de chaque cavité splanhcnique étant pris tour à tour ou à la fois. Nous renvoyons ceux qui désireront approfondir ce point de doctrine excessivement important, à Stoll, Barthez, Rosamel, Scudamore, et à M. Chomel (*Leçons cliniques*). Voyez aussi les mots Goutte et Rhumatisme, de ce Dictionnaire.

A ces diverses espèces d'entérites, qui, pour le praticien, constituent véritablement autant d'individualités distinctes, nous pourrions en ajouter quelques autres encore; mais, outre qu'elles sont d'une importance moindre, il est clair qu'avec les notions qui précédent on s'élèvera facilement à l'intelligence de leur histoire. Nous nous exposerions, en insistant davantage, à trop multiplier les espèces particulières, méthode d'un inconvénient aussi grand que celle qui n'admettrait que des descriptions générales, et se tiendrait en dehors des faits réels.

Une question que nous ne pouvons manquer d'aborder à ce sujet est celle-ci : Jusqu'à quel point la diversité du siége de l'entérite entraîne-t-elle des différences dans les symptômes, et la marche qu'elle suit ? en d'autres termes, Serait-on fondé à admettre des espèces différentes, d'après le siége que peut occuper l'inflammation dans les diverses parties du canal intestinal ? jusqu'à quel point, par exemple, la duodénite et la colite constituent-elles des affections différentes, que l'on doive considérer à part ?

Pour peu que l'on songe à la différence de fonctions, de rapports, et aussi de structure qui existe entre ces deux portions du tube digestif, on est porté à admettre que l'inflammation ne peut y produire les mêmes effets, qu'elle doit avoir dans chacune d'elles ses caractères propres et ses symptômes distincts: c'est une conséquence toute rationnelle de ce que nous

savons de l'anatomie et de la physiologie de ces parties; mais, bien que cette conséquence, déduite *à priori*, soit juste, il faut avouer que toutes celles qu'on a cru devoir y joindre sur l'existence séparée de ces phlegmasies ne sont pas toujours justifiées par les faits; les avis du moins sont partagés; et tandis que les uns n'hésitent pas à donner une description particulière de la duodénite aiguë ou chronique, d'autres n'admettent point la réalité de cette maladie: ils n'ont vu le duodénum s'enflammer qu'en compagnie de l'estomac et de l'intestin grêle, et à ces causes, la duodénite simple leur paraît un être de raison, une simple abstraction.

Sans vouloir trancher une difficulté qui tient précisément à la difficulté qu'il y a à trouver des faits assez nombreux et assez probans, nous dirons que, lorsque le duodénum est irrité ou phlogosé, cette inflammation entraîne plus particulièrement de la céphalalgie, de la soif, une teinte bilieuse qui peut aller jusqu'à l'ictère; que ce dernier symptôme dépende du gonflement de la membrane muqueuse duodénale, et, par suite de l'oblitération du canal cholédoque, nous l'admettrions encore volontiers; que l'irritation du duodénum soit ressentie par le pancréas et le foie, suivant une des belles idées de Bichat, et qu'elle accompagne plus ou moins nécessairement les évacuations abondantes de bile, nous l'admettrons encore: mais nous ne pouvons admettre tout ce qui a été dit de l'extrême importance de cette maladie; nous ne croyons même pas que, dans l'état actuel de la science, il soit démontré que le duodénum puisse s'enflammer seul, si ce n'est dans le cas de quelque tumeur développée dans son voisinage ou dans l'épaisseur de ses parois.

Quant à la colite, la réunion de la diarrhée et des coliques superficielles la caractérise assez bien: ces deux symptômes lui sont propres, ou du moins l'on peut dire qu'il est bien rare de les rencontrer sans un certain degré d'irritation de la membrane muqueuse du gros intestin. Ceci admis, la colite peut-elle exister seule sans complication d'entérite, d'iléite, etc.? Selon nous, cela peut arriver dans les cas particuliers où les causes sont de nature à n'agir que sur le gros intestin: tels sont certains cas de hernie, de corps étrangers, de maladie du rectum, etc.; mais, pour peu que la colite soit intense et se prolonge, cet isolement ne dure guère, et le reste de l'intestin

s'affcete à son tour; c'est pourquoi nous ne décrirons en particulier ni la colite, ni la duodénite. Ce que nous avons déjà dit de l'entérite en général, et ce que nous disons ici, suffit à leur histoire.

Diagnostic. — On ne confondra point une affection rhumatismale des parois de l'abdomen, non plus que la péritonite, ou colique de plomb, avec les coliques d'une inflammation intestinale, lors même qu'il y aurait des obstacles au cours des matières, étranglement interne, et par suite distension des intestins. Dans le rhumatisme des parois abdominales, la douleur est superficielle, excessivement vive, et le moindre mouvement suffit pour la renouveler; d'ailleurs aucun autre symptôme, si ce n'est de météorisme, n'existe du côté des intestins. Dans la colique de plomb, l'absence de fièvre montre bien que les intestins ne sont rien moins qu'enflammés. Dans la péritonite, enfin, il y a des vomissemens, un état particulier du pouls et une constipation qui la distinguent de l'entérite.

Quant à ce qui tient au siége, on peut toujours l'assigner, du moins en partie, quand il est fort étendu, et l'on peut également, à l'aide des symptômes dont nous parlions tout-à-l'heure, distinguer les cas où l'inflammation s'est plus particulièrement fixée du côté du duodénum, des cas où elle occupe, au contraire, le bout opposé. Mais lorsque l'entérite est très limitée, très circonscrite, et peu intense, il est très difficile d'arriver à un diagnostic précis. Ce n'est que par le temps écoulé depuis la digestion jusqu'au moment où les coliques se font sentir, et en tenant un compte exact de la rénitence, de la sonoréité et de la sensibilité de tel ou tel point de l'abdomen, qu'on approchera de la vérité, et que l'on pourra soupçonner celui où réside l'inflammation.

Les diverses espèces se reconnaîtront surtout aux causes, aux antécédens et à l'ensemble des phénomènes qui constituent la marche de la maladie. Ainsi l'entérite sera rhumatismale lorsque des coliques très intenses, survenues d'une manière brusque avec fièvre forte, succèderont à des douleurs rhumatismales existant déjà sur les extrémités, et chez un sujet franchement attaqué déjà de rhumatisme. Nous dirons là même chose de la goutte. Quant à l'entérite typhoïde ou folliculeuse, on reconnaît sa véritable nature à l'ensemble des symptômes généraux qui se manifestent dès le début, tels

que la faiblesse, la fièvre, et plus tard la tendance au délire, les taches lenticulaires.

Pronostic. — Le pronostic de l'entérite simple, aiguë ou chronique, chez un individu bien traité, est, en général, peu grave La levée de l'étranglement, l'expulsion d'un corps étranger qui obstruait, l'enlèvement d'une tumeur, et, en général, la soustraction des causes entraîne la disparition des accidens; en peu de temps les fonctious du tube digestif et la santé se rétablissent.

Mais on ne peut pas toujours agir sur les causes; quelquefois on ne peut agir contre elles que trop tard: tels sont les cas de hernie étranglée depuis trop long-temps, les dégénérations développées dans l'épaisseur même des parois du canal intestinal, et qui finissent, après avoir donné lieu à une dilatation considérable du bout supérieur, par l'enflammer; telles sont encore les causes inconnues des fièvres, de la goutte: les phlegmasies intestinales qui en résultent peuvent atteindre le plus haut degré de gravité. Les causes qui agissent profondément et d'une manière lente, comme les mercuriaux, obligent à un traitement long et sévère, si l'on veut que les désordes survenus se réparent; enfin, sur les phthisiques, les cancéreux, les scorbutiques, la diarrhée, qui s'attache à la dernière période de leur maladie, est à peu près incurable.

Traitement. — Les causes reconnues et directement combattues, au moins autant qu'il sera possible, l'entéro-colite aiguë réclame dans son début et sa première période un emploi énergique de la méthode antiphlogistique. La saignée du bras, et de préférence, selon quelques praticiens, les sangsues sur l'abdomen, seront recommandées d'abord; l'on y reviendra une ou plusieurs fois, selon l'âge, la constitution, le tempérament du malade, et en raison des progrès que fera la maladie. En même temps des lavemens émolliens seront administrés une fois le jour au moins; on maintiendra appliqués sur l'abdomen des cataplasmes ou des fomentations chaudes; le malade, mis à une diète absolue, aura pour boisson de l'eau de gomme ou une décoction légère de riz édulcorée; le laudanum sera employé à l'extérieur, sur les cataplasmes ou dans le liquide des fomentations, et à l'intérieur, en lavemens, à la dose, sous cette dernière forme, de 15 à 20 gouttes dans un demi-lavement, qu'il faudra recommander de retenir le plus long-temps possible.

Si, nonobstant ces moyens, le mal fait des progrès, si le délire et les accidens nerveux se déclarent, on aura recours à l'application de la glace sur la tête, et aux révulsifs les plus actifs, en même temps que l'on renouvellera les applications de sangsues ou la saignée; les bains tièdes peuvent être alors d'un grand secours.

Lorsque l'on aura lieu de croire à une perforation, et que, par conséquent une péritonite des plus graves viendra compliquer l'inflammation intestinale primitive, il faut ne pas perdre un seul instant, et se hâter d'employer l'opium à haute dose.

MM. Stokes et Graves, de Dublin, ont été assez heureux pour voir ce traitement suivi du plus heureux succès contre cette complication, considérée jusque-là comme mortelle, et depuis eux, de nouveaux succès obtenus par d'autres ont confirmé leur juste espérance. L'opium sera donné dans ces cas à la dose d'un grain par heure chez l'adulte, et on en prolongera l'administration plus ou moins long-temps, selon que les symptômes en indiqueront la nécessité.

Exception faite de ces deux circonstances fâcheuses, l'entéro-colite aiguë, combattue comme nous avons conseillé de le faire, ne tarde pas à perdre de son intensité, et à marcher vers son déclin. On le reconnaît à la diminution de la fièvre et à la moindre fréquence des évacuations. On peut dès lors cesser les émissions sanguines, permettre la décoction blanche, et peu à peu, selon la rapidité de l'amendement, des panades légères, la semoule, le gruau, les pâtes, et enfin les soupes grasses, les œufs, les viandes blanches, etc.

Mais au moindre redoublement fébrile, pour peu que de nouvelles coliques se fassent sentir, il faudra avoir soin de revenir à une diète plus sévère, et d'y tenir le malade jusqu'à ce que les accidens soient complétement dissipés. On préparera à l'eau les potages qu'il prenait auparavant au bouillon de viande, on cherchera dans les alimens ceux qui, comme la farine de froment ou de riz, fournissent le moins de résidu stercoral, on aura soin d'entretenir la chaleur de la peau, et s'il y a beaucoup d'appétit, il faudra se garder de le satisfaire entièrement. A cet égard, on emploiera, dans le but de tromper l'estomac, l'eau de laitue, les potions calmantes ordinaires et l'extrait d'opium; on appliquera au besoin un emplâtre de thériaque à l'épigastre.

Quelquefois ce régime, tout rationnel et tout sévère qu'il soit, ne réussit pas. Les malades languissent, ne reprennent pas de forces, la langue reste sale, l'appétit disparaît, et le ventre est habituellement ballonné, tendu, douloureux. C'est alors qu'il convient d'avoir recours à l'administration d'un purgatif doux, tel que l'eau de Sedlitz pour les adultes, la manne pour les enfans, le calomel ou la magnésie; il est bien rare que sous leur influence les symptômes indiqués ci-dessus ne se dissipent promptement. Chez les vieillards, chez les individus d'une constitution délabrée, chez ceux dont la diarrhée a été fort abondante et a de la tendance à passer à l'état chronique, la guérison n'a lieu quelquefois qu'après l'emploi des toniques amers, des vins généreux, des astringens et des opiacés: le vin de Malaga, par exemple, et l'électuairee diascordium, la décoction de quinquina, les lavemens rendus astringens par l'extrait de ratanhia, la limonade vineuse, sont fort utiles.

Enfin, lorsque la phlegmasie est décidément passée à l'état chronique, ou si elle est telle dès le début, et a résisté à un emploi raisonné de la diète, des mucilagineux et des applications de sangsues et des purgatifs, on la combat quelquefois avec succès par les eaux minérales sulfureuses, l'application d'un vésicatoire sur l'abdomen, et l'établissement d'un exutoire. — Ceux dont le rétablissement n'est pas complet, et qui restent sujets à des rechutes ne doivent pas oublier de joindre au régime l'usage de la flanelle, celui des frictions sèches ou aromatiques; l'exercice, en tant qu'il ne fatigue pas et n'expose pas au froid, est égalcment très-avantageux.

Tel est, en général, le traitement de l'entéro-colite aiguë, simple ou idiopathique. Passons maintenant aux indications qui concernent telle ou telle espèce.

L'entérite des fièvres éruptives et typhoïdes doit attirer l'attention du praticien, mais non l'absorber entièrement. Il ne faut pas qu'il y voie toute la maladie; il faut surtout qu'il se rappelle que cette phlegmasie, élément plus ou moins essentiel de ces fièvres, peut bien être modérée, mais non jugulée.

De même, l'entérite chronique symptomatique d'une dégénération squirrheuse, cancéreuse ou tuberculeuse des intestins ne devra pas être combattue à outrance, comme si elle était idiopathique. Ici l'inflammation iutestinale n'est qu'un effet né-

cessaire d'une cause qui est au-dessus des ressources de l'art; l'on ne doit donc chercher qu'à la pallier.

Les épidémies d'entérite catarrhale ayant, pour la plupart, leur genre particulier, on ne peut guère, *à priori*, tracer les règles du traitement qui leur convient. C'est à l'expérience à nous éclairer; c'est elle qui doit nous apprendre que telle épidémie n'exige que les antiphlogistiques, que telle autre réclame surtout les opiacés, telle autre les antispasmodiques ou les toniques, etc.

Dans les cas de goutte remontée, lorsqu'il survient une entérite, les révulsifs les plus puissans et la saignée devront être immédiatement mis en usage (Scudamore). C'est le traitement que nous croyons le meilleur, et qui nous paraît le plus rationnel; mais les purgatifs drastiques, les cordiaux, ont pour eux de puissantes autorités. Chaque espèce de médications a pour elle des suffrages recommandables, et il faut avouer qu'il règne encore beaucoup d'obscurité sur cette difficile matière. Les bonnes observations ne sont pas encore assez nombreuses, et le doute, dont nous ne pouvons nous défendre ici, est celui où se trouvent la plupart des jeunes praticiens, difficiles sur les faits, et qui se voient en présence d'autorités d'avis différent, et d'ailleurs également imposantes.

Le cancer n'est pas très fréquent dans les intestins; il est rare surtout dans le jéjunum et l'iléum : c'est dans le rectum, le cœcum et le duodénum qu'on le rencontre le plus souvent; cependant on a des observations particulières de cancer pour chacun des points du canal intestinal : nous allons nous borner à quelques considérations générales que ces observations suggèrent.

Les causes du cancer des intestins sont aussi peu connues que celles de tout autre cancer. La préexistence d'une inflammation chronique, ou bien une diathèse cancéreuse générale, sont les seules circonstances auxquelles on puisse dans quelques occasions rattacher son développement. Le chagrin a, dit-on, une influence marquée sur son apparition comme sur celle du cancer de l'estomac. L'existence de ce cancer peut être long-temps méconnue; car tant que le calibre de la portion d'intestin affectée n'est pas notablement diminuée, les symptômes sont nuls ou à peu près nuls; plus tard même il est difficile de dire si l'obstacle qui s'oppose au cours des matières

vient d'un cancer, ou s'il vient d'une tumeur de toute autre nature. Ce n'est qu'à une époque plus avancée que la maladie revêt ses caractères propres : alors il y a par instant des douleurs vives, lancinantes, partant d'un point toujours le même, et de là s'étendant à tout l'abdomen. La susceptibilité du malade devient extrême et augmente avec l'amaigrissement; une teinte jaune paille se répand sur tout son corps; il survient des vomissemeus; les déjections sont glaireuses, quelquefois sanguinolentes, et fort irrégulières; enfin il survient de l'infiltration dans les extrémités inférieures, le marasme est excessif, et l'abdomen, tantôt distendu par les matières qui ne trouvent pas d'issue, tantôt complétement vide, présente, selon le siége de la tumeur, son volume et les complications qui existent, mille formes variées, mille apparences qui sont à peu près propres à cette affection. A ce degré, on le conçoit, le cancer des intestins est facile à reconnaître; mais il n'est pas toujours facile de porter un diagnostic tout-à-fait complet. Ainsi, le mal est-il borné aux tuniques intestinales? a-t-il commencé par elles ou par le mésentère? s'est-il étendu d'une anse à une autre? y a-t-il adhérence avec quelque viscère voisin? menace-t-il de s'ouvrir tout à coup dans l'abdomen? ces questions, et beaucoup d'autres, relatives à la promptitude de la marche de la dégénération, à l'existence de productions cancéreuses dans le voisinage ou dans les autres cavités splanchniques, sont le plus souvent insolubles.

Au reste, le pronostic ne peut être que très grave : il n'y a que des degrés à établir dans la promptitude de la marche et dans l'intensité du mal, intensité que mille causes peuvent faire varier; mais, au fond, le cancer des intestins est toujours une affection mortelle qui ne rétrograde pas, qui envahit de proche en proche chaque tissu, et qui peut causer une péritonite mortelle par la perforation des tuniques intestinales, et l'épanchement qui en est l'effet. Il faut donc être constamment sur ses gardes, et redouter à tout moment la terminaison la plus funeste.

Sur le cadavre, on trouve tantôt une ou plusieurs ulcérations à fond squirrheux avec les traces d'une inflammation chronique et d'une hypertrophie de tous les tissus au voisinage de l'ulcération, tantôt des masses encéphaloïdes, des tubercules squirrheux, situés sous la membrane muqueuse, et formant un

bourrelet circulaire, saillant dans la cavité de l'intestin. Ce sont ces cancers qui donnent le plus souvent lieu aux phénomènes de distension abdominale.

Les adhérences que l'on rencontre le plus souvent ont pour effet d'agglomérer plusieurs anses intestinales ensemble, et dans cette masse, il peut arriver qu'une communication s'établisse entre la portion malade, et une autre partie située au-dessous, de telle sorte que la rétention des matières qui excitaient cesse tout d'un coup, et avec elle la douleur et les vomissemens qu'elle occasionnait. C'est là l'espèce d'amendement dont nous parlions plus haut, amendement trompeur qui n'indique que les progrès du mal.

Dans le traitement du cancer des intestins, on ne peut se proposer que de pallier les symptômes et d'éloigner tout ce qui peut précipiter la marche et la terminaison fatale de cette affection.

On combattra l'inflammation chronique locale par les boissons gommeuses et mucilagineuses, par la diète, et les applications émollientes, comme cataplasmes, bains, fomentations, etc. Le lait est l'aliment qui nous a paru, ainsi qu'à bien d'autres, réussir le mieux : il faudra s'en tenir à lui, si l'estomac est malade, et si l'on a lieu de croire que le cancer occupe une portion d'intestin voisine de ce viscère. Si, au contraire, l'estomac est sain, et éloigné de la portion d'intestin frappée, on pourra permettre une alimentation plus variée et plus forte: les viandes blanches, les purées, les légumes non venteux, n'ont pas d'inconvéniens, et pourvu qu'il n'en résulte pas une accumulation trop considérable de gaz ou de matière, il n'y a que de l'avantage à soutenir un peu les forces du malade. A l'eau de gomme on associera l'eau de Seltz ou l'eau magnésienne, pour peu qu'il y ait tendance au vomissement. On aura recours aux bains sulfureux, aux frictions, aux douches même sur la paroi abdominale, pour peu que l'on conserve de doute sur la véritable nature de l'affection. Dans le cas d'entérite chronique, ces moyens ont d'excellens effets, et si déjà il y a dégénération cancéreuse, ils ne l'activeront pas. On établira aussi des exutoires sur la paroi abdominale, deux, ou un plus grand nombre de cautères, par exemple.—Enfin, si les douleurs sont fort vives, on administrera l'opium en pilules ou en lavement, mais avec la précaution de combattre la constipation qu'il occasionne.

LOMANN (J.) *Diss. de intestinorum inflammatione.* Leyde, 1732, in-4°.
MALESCHETT (A. F.). *Diss. de inflammatione intestinorum.* Leyde, 1747, in-4°.
SCHMIEDEL (C. C.). *Diss. de inflammatione intestinorum.* Erlangue, 1747, in-4°.
WALTHER (A. F.). *Diss. de colica inflammatoria.* Altdorf, 1756, in-4°.
KALTSCHMIED (C. F.). *Diss. de intestinorum inflammatione, seu enteritide.* Iéna, 1760, in-4°.
ROTTBOELL (F.). *Diss. sistens observationes circa fallaciam signorum in inflammationibus abdominalibus.* Copenhague, 1776, in-4°.
MAXWELL (Sam.). *Diss. med. inaug. De inflammatione intestinorum.* Glascow, 1780, in-8°.
MOMMEYER (. H. J.). *Diss. de enteritide.* Louvain, 1786, in-8°.
BOSE. *Progr. de erysipelate intestinorum.* Leipzig, 1785, in-4°.
THIEL. *Diss. de ileo inflammato.* Cologne, 1790.
HENNING (W.). *Beschreibung von des Entzündung des Magens und der Gedärme.* Copenhague, 1795, in-8°.
PERROTEAU (C. A.). *Diss. sur l'entérite chronique ou inflammation lente des intestins grêles.* Thèses de Paris, an IX (1801), in-8°.
DURAND (L. Fr.). *Diss. sur l'inflammation du tube alimentaire à la suite de coups de pied de cheval sur l'abdomen.* Thèses de Paris, 1805, in-4°.
GIESBERGER. *Diss. de enteritide.* Altdorf, 1808.
RIEDEL. *Diss. de enteritide.* Vitteberg, 1811.
GRESET (M. G.). *Diss. sur l'entérite chronique ou inflammation lente des intestins grêles.* Thèses de Paris, 1818, in-4°, n° 53.
BOULLARD (Fr. Jull.). *Diss. sur les inflammations de la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins grêles.* Thèses de Paris, 1818, in-4°, n° 110.
PROST (P. J. Charles). *Diss. sur l'entérite ou inflammation des intestins.* Thèses de Paris, 1819, in-4°, n° 53.
LE BATTEUX (J. J. A.). *Essai sur l'inflammation aiguë de l'intestin grêle.* Thèses de Paris, 1820, in-4°, n° 176.

Maladies du duodénum— On a vu ce que nous pensons de la duodénite: nous n'admettons pas qu'elle puisse exister seule, et quand elle existe réunie à l'inflammation de l'estomac, du foie ou des intestins, nous avons dit comment, d'après les travaux de M. Broussais, il est possible de la reconnaître. Cette forme de duodénite ne nous paraît pas rare, et nous la croyons liée, d'une manière plus ou moins étroite, au développement des symptômes dont l'ensemble a reçu successivement les noms d'état bilieux, de fièvre bilieuse, de gastro-entérite, de fièvre typhoïde, etc.

Les cancers du duodénum ne sont pas très rares : leur marche est la même que celle des cancers des autres parties du canal intestinal, et leur terminaison est également funeste. Quant aux symptômes, comme il y a ici une influence plus directe sur l'estomac, sur le foie et sur la veine-porte, il s'ensuit que les vomissemens, la gastralgie, l'ictère, et même l'ascite, accompagnent plus souvent ce cancer que les autres; au reste, rien d'absolu à cet égard; car M. Broussais, dans sa *Pathologie générale*, parle d'un cancer du duodénum observé chez une femme dont les digestions étaient longues et difficiles, il est vrai, mais qui n'avait jamais vomi. A l'autopsie on en découvrit la raison: à travers la masse cancéreuse s'était conservé un petit canal suffisant pour le passage du chyme, de sorte qu'au bout d'un temps plus ou moins long, et après d'atroces douleurs, le duodénum se débarrassait des matières qu'il contenait, sans qu'une seule gorgée remontât par la bouche.

Dans les cas d'empoisonnement, et quelquefois dans ceux d'inflammation sur-aiguë, on trouve sur le cadavre des escarrhes, et, par suite de leur chute, de véritables perforations du duodénum; mais, comme nous l'avons déjà dit, c'est chose rare, et il est difficile, au milieu des désordres dont toute la machine est le siége, de faire la part de ceux qui proviennent de cette lésion. — Ces perforations peuvent aussi être l'effet d'une ulcération lente qui a fini par envahir toute l'épaisseur des parois de cet intestin. On en trouve plusieurs exemples dans les thèses de la Faculté.

Les autres lésions du duodénum, telles que déplacement, dilatation, rupture par suite de l'introduction d'un corps étranger, n'offrant rien de particulier : nous ne nous y arrêterons pas.

HAMBERGER *De ruptura intestini duodeni ex scirrho ulcerato, denique rupto.* Iéna, 1746, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disp. med.*, t. III, n° 98.

SCHMIEDEL. *De dignitate duodeni in dijudicandis et collocandis morbis.* Erlangue, 1757.

BROUSSAIS (Casimir-Anne-Marie). *Sur la duodénite chronique.* Thèses de Paris, 1829, n° 59.

BRIGHT (R.). *Cases and observ. connected with diseases of the pancreas and duodenum* Dans *Lond. med. chir. trans.*, t. XVIII. Extrait dans *Archiv. gén. de méd*, , 2e sér., t. IV, p. 482.

Maladies du cœcum. — Les dimensions du cœcum varient beaucoup : on le trouve quelquefois fort petit, fort mince, évidemment atrophié ; d'autres fois il est dilaté, volumineux : ses parois sont plus épaisses et hypertrophiées.

L'étroitesse avec atrophie, quand elle n'est pas congéniale, se rencontre à la suite des maladies chroniques qui ont exigé une diète sévère, ou bien après une longue constipation, et lorsque, d'une manière ou d'autre, il y a eu obstacle au cours des matières intestinales. Cette atrophie peut aller très loin ; Sœmmering, dans ses *Notes à l'anatomie pathologique de* Baillie, et Loeseke cité par Voigtel, en contiennent des exemples remarquables.

La dilatation du cœcum est beaucoup plus fréquente que le rétrécissement avec atrophie dont il vient d'être question ; et on le conçoit aisément quand on se rappelle la position de cet intestin, la manière dont les matières y circulent, et les obstacles qui peuvent amener une accumulation plus ou moins considérable de ces matières dans cette partie du canal intestinal.—Les maladies du colon, celles de la fosse iliaque droite, l'endurcissement des fèces, la présence de corps étrangers, tels que noyaux de cerises, de pruneaux, sont le plus souvent la cause de cette accumulation ; mais, dans d'autres occasions, on ne peut l'expliquer que par une inertie des parois intestinales, une espèce de paralysie qui permet aux matières de séjourner et de s'amasser en grande quantité, et de dilater l'intestin. Cette dilatation n'est pas accompagnée d'amincissement, comme on pourrait le croire : tout au contraire, il y a hypertrophie, et M. Louis, dans ses *Remarques sur le météorisme des fièvres graves* (t. I, p. 226), s'est attaché déjà à faire ressortir cette circonstance.

Quant aux corps étrangers trouvés dans le cœcum, qu'ils augmentent ou non son volume, le sang, les gaz, les matières stercorales, ne sont pas les seuls qu'on y ait constatés ; il s'y rencontre encore des calculs biliaires, des masses d'entozoaires, et en particulier des trichurides, qui en font leur résidence de prédilection ; enfin on y a trouvé des corps étrangers de toute sorte, introduits d'une manière violente par des plaies faites aux parois abdominales, ou autrement.

Les déplacemens du cœcum sont beaucoup moins fréquens que ceux de toute autre portion des intestins, exception faite

du duodénum. Les rapports de cet intestin avec le péritoine, et la manière dont il est fixé à la place qu'il occupe, expliquent très bien cette circonstance, ainsi que la rareté de sa présence dans les tumeurs herniaires; cependant cette espèce de hernie a été constatée; et c'est par l'anneau inguinal, ou par l'arcade crurale du côté droit, qu'elle a lieu le plus souvent: dans ce cas, il n'y pas toujours de sac péritonéal; quand ce sac existe, il est plus en arrière que l'intestin, à droite ou à gauche, mais ne l'enveloppe pas.

D'autres déplacemens du cœcum peuvent avoir lieu dans l'intérieur même de l'abdomen. Dans l'invagination, par exemple (*voyez* VALVULES), le cœcum est susceptible d'abandonner la fosse iliaque, d'être entraîné fort loin, et même jusqu'à l'extrémité inférieure du rectum.

Ces énormes déplacemens, et l'étranglement des parties déplacées, déterminent quelquefois la gangrène, et la séparation de ces parties. Les auteurs rapportent plusieurs observations, d'après lesquelles il paraît résulter que la totalité du cœcum, ou du moins une partie considérable, a été éliminée de cette manière. Baillie (*Anat. pathol.*), Cruveillhier, etc.

Les ulcérations, les perforations, et l'inflammation, soit aiguë, soit chronique du cœcum, ne nous arrêteront pas, leur histoire n'offrant rien qui n'ait déjà été mentionné à l'article ABCÈS DE LA FOSSE ILIAQUE, article auquel nous renvoyons le lecteur. Quant à la dégénération cancéreuse, dont il peut être le siége, nous ne voyons pas ce qu'il y aurait à ajouter à ce qui a déjà été dit du cancer en général, et du cancer des intestins en particulier. C'est toujours même lésion, symptômes analogues, terminaison funeste, et même impuissance de l'art. La seule circonstance que nous ayons à signaler, c'est l'oblitération de la valvule iléo-cœcale, effet assez fréquent du développement de la tumeur. Cette oblitération, plus ou moins complète, donne lieu à une constipation et à des vomissemens opiniâtres.

Maladies de l'appendice iléo-cœcal. — L'appendice iléo-cœcal a aussi fixé l'attention des pathologistes. Quelques faits curieux signalés dans les derniers temps, joints à d'autres plus anciens, qu'on trouve çà et là dans les auteurs, permettent de donner une histoire à peu près complète des affections dont est susceptible cette minime partie du canal intestinal. Nous nous

contenterons d'une analyse rapide de la plupart de ces faits, analyse rendue facile par le travail du docteur Frédéric Merling, dont la thèse (Heidelberg 1836) contient, et les observations elles-mêmes, et l'indication des sources où elles ont été puisées.

L'appendice iléo-cœcal peut manquer complétement. Son absence a été constatée par Morgagni, Fontana et Massa, non-seulement sur l'homme, mais aussi sur divers animaux. Hunter n'a pu le retrouver sur le cadavre d'un homme mort de hernie inguinale, et Authenrieth cite deux cas anologues; enfin Mekel, Haller, et Puchlet (*Annales cliniques de Heidelberg*), ont de même rapporté des exemples authentiques de ce vice ou de cet arrêt de développement dn cœcum.

L'occlusion paraît être plus rare; cependant des auteurs qui font autorité l'ont constatée : tels sont Morgagni *dans sa septième Lettre*, Haller *dans ses Élémens de Physiologie*, et Baillie *dans son Traité d'Anatomie pathologique*. Tiedemann aussi l'a observée. Mais cette occlusion provient-elle de maladies ou de ce que la cavité n'a jamais existé ? L'un et l'autre est possible; mais les faits ne permettent guère de décider cette question.

L'extrême petitesse et la coarctation sont plus fréquentes que l'occlusion complète. Morgagni, qu'il faut presque toujours citer en matière d'anatomie pathologique, Baillie, Otto, et M. Andral, en citent divers exemples. Tiedemann a vu une fois cet appendice réduit à quatre lignes de long, et une autre fois à neuf.

Mais ce qui est plus fréquent que les trois espèces d'altération dont nous avons parlé jusqu'ici, c'est une augmentation de longueur et de largeur. Nous en avons rencontré nous-même des exemples sur le cadavre, et les auteurs en rapportent un grand nombre. Le plus étonnant de ces faits est celui qui est rapporté par Welge. Il aurait, s'il faut l'en croire, trouvé un appendice iléo-cœcal d'un quart d'aune de long. Nous regrettons de n'avoir pu vérifier cette citation, qui est dans Frédéric Merling. Mais ce qui n'est pas douteux, c'est que l'appendice atteint assez souvent à une longueur de cinq, six et même sept pouces.

Un autre genre de lésions est celui qui consiste en vices de situation, de direction, en déplacemens divers. Tantôt on a vu

l'appendice iléo-cœcal tombant, pour ainsi dire, perpendiculairement sur le cœcum, du foie vers la fosse iliaque; tantôt, au contraire, il plonge dans le petit bassin, ainsi que le rapporte Haller. Entre ces deux directions opposées, on en a observé mille autres; mais vu le peu d'intérêt de tous ces faits, sous le rapport pathologique, nous passons outre.

Les altérations dont il va être question maintenant ont une importance plus grande, chacune d'elles pouvant occasionner du trouble dans la digestion, et quelquefois même dans toute l'économie.

Telle est d'abord l'invagination : Lettsom, Blumenbach et Sœmmering en rapportent des exemples. Dans les cas de ce genre il y avait plutôt invagination du cœcum, l'appendice n'ayant fait que suivre le mouvement de cet intestin, mais n'étant point renversé comme lui.

Les déplacemens herniaires, congénitaux ou aigus, sont assez fréquens : l'appendice a été trouvé tantôt seul, tantôt accompagnant le cœcum, dans un sac herniaire engagé dans les bourses, ou le pli de l'aine. D'autres fois, il a été trouvé dans des épiplocèles, toujours du côté droit. Les principaux auteurs qui rapportent ces faits, sont Sœmmering, Heiselbach, Morgagni, Claude Amyaud, Tritscler et Taramelli; mais aucun d'eux ne donne de signes à l'aide desquels on puisse parvenir à reconnaître l'existence de ce déplacement : ce sont de simples faits d'anatomie pathologique.

Les adhérences que l'appendice peut contracter dans l'abdomen constitue une lésion plus grave, par les suites qu'elle entraîne. Très souvent, en effet, il résulte de ces adhérences une bride sous laquelle s'engagent d'autres parties, une anse intestinale, par exemple, et de là un étranglement interne de la plus grande gravité.

Les faits de ce genre ne sont pas rares, et l'autopsie a permis de constater maintes fois la disposition des parties : tantôt l'appendice adhère à un point du mésentère, tantôt à une portion d'intestin, tantôt à la paroi abdominale antérieure, ou au cœcum lui-même; et c'est l'espèce d'arc ou d'anneau resté libre par cette dissolution, qui opère la constriction. L'iléum, le jéjunum, le colon lui-même, ont été trouvés ainsi étranglés, et les signes étaient ceux de tout étranglement interne; mais aucun de ces signes ne peut servir à faire reconnaître avant l'autopsie la part qu'y prend l'appendice.

L'inflammatiou de l'appendice iléo-cœcal n'est pas rare, et différentes causes peuvent lui donner lieu. Elle se montre dans la fièvre typhoïde et la phthisie, avec les caractères qu'elle revêt pendant ces maladies, dans les autres parties du canal intestinal. La présence des corps étrangers l'occasionne de même assez fréquemment; d'autres fois, il est impossible de dire de quoi elle dépend.

Les caractères anatomiques sont ceux qui partout accompagnent l'inflammation des membranes muqueuses, de la rougeur des ulcérations, une sécrétion abondante de mucus, de la lymphe coagulable enfin; voilà ce que les observateurs ont rencontré et décrit.

Tant que cette inflammation ne produit dans l'appendice qu'une plus ou moins grande quantité de mucosités, une sécrétion de lymphe coagulable, ou même des ulcérations, ces désordres disparaissent devant ceux dont le cœcum ou l'intestin grêle sont le siége; mais quand il survient une perforation, la péritonite, qui en est l'effet, revêt tout d'un coup le degré de gravité des péritonites par épanchement, et la mort en est la suite aussi promptement que dans les autres cas de perforation intestinale. L'intensité des symptômes peut faire reconnaître qu'il y a eu quelque part rupture des parois des intestins et épanchement; on peut même, d'après le siége de la douleur, supposer que le point de départ est la fin de l'intestin grêle ou le cœcum, mais rien n'indique positivement que ce soit l'appendice. Au reste, cette dernière circonstance importe peu.

Dans quelques circonstances, la perforation paraît avoir été le résultat de la gangrène. M. Louyer Villermay, dans un travail communiqué à l'Académie de médecine en 1824, a le premier attiré l'attention sur ce point. Il en cite deux observations (*Arch.*, t. v, p. 246). Depuis lui, M. Mélier en a recueilli quatre autres (*Arch.*, 1827); de sorte que, produite ou non par la gangrène, l'ulcération ou les corps étrangers, les perforations, dont il y a peu de temps on ne soupçonnait pas la possibilité, sont aujourd'hui bien démontrées, et elles constituent indubitablement une des plus graves lésions auxquelles l'organisation se trouve exposée. DALMAS.

DOUSSAULT (François.). *Diss. sur la cœco-colite, ou inflammation de la*

membrane muqueuse du cæcum et du colon. Thèses de Paris, 1826, in-4°, n° 13.

Louyer-Villermay. *Observations pour servir à l'histoire des inflammations de l'appendice du cæcum.* Dans *Arch. gén. de méd.*, 1824, t. v p. 2:.

Mélier. *Mémoire sur les maladies de l'appendice cæcal.* Paris, 1827.

Unger (L. H.). *Commentatio medica-practica de morbis intestini cæci, et de dignitate hujus visceris pathologica in dijudicanda passione colica et iliaca.* Leipzig, 1828, in-8°.

Merling (Frider.). *Diss. inaug. med. sistens processus vermiformis anatomiam pathologicam.* Heidelberg, 1836, in-4°, pl.

§ IV. Plaies de l'intestin. — Les intestins peuvent être lésés dans les plaies de l'abdomen, quelle que soit la manière dont celles-ci aient été produites. Mais toutes leurs parties ne sont pas également susceptibles d'être atteintes par les instrumens vulnérans. L'intestin grêle, l'arc du colon, le cœcum, l'S iliaque, les portions ascendante et descendante du colon, le duodénum, le rectum; tel est l'ordre de fréquence dans lequel se rencontrent les plaies de ces viscères. Remarquons dès à présent que, parmi ces organes, plusieurs n'étant pas entièrement enveloppés par le péritoine, peuvent être lésés sans qu'il y ait en quelque sorte pénétration de la cavité abdominale, et que dès lors leurs plaies sont beaucoup moins graves.

Les plaies des intestins peuvent être produites par des instrumens tranchans, piquans ou contondans. Les phénomènes qui suivent les blessures de ces espèces sont assez différens pour qu'on doive les étudier à part. Les piqûres de l'intestin, si l'instrument a peu de volume, sont, en général, peu graves. Il n'y a en effet qu'un simple écartement des fibres, qui se rapprochent alors que l'instrument est retiré, et il ne reste qu'une tache blanche après la cicatrisation, tache qu'on peut comparer à celle qui reste sur l'abdomen après l'opération de la paracentèse. Si l'instrument vulnérant est un peu plus considérable, que quelques-unes des fibres aient été coupées, la membrane muqueuse fait saillie par leur ouverture, et la bouche complétement; il se fait un épanchement de matière coagulable qui unit l'intestin, soit aux circonvolutions voisines, soit à l'épiploon, qui lui sert en quelque sorte de bouchon. C'est encore le même mécanisme qui opère la guérison dans le cas de plaie transversale ou longitudinale de l'intestin. Dans le premier cas, les fibres longitudinales se rétractent et écartent les

bords de la solution de continuité, pendant que les circulaires voisines se contractent, et rétrécissent l'intestin au niveau de la plaie à travers laquelle la muqueuse vient en conséquence faire hernie. Dans le cas de plaies longitudinales, ce sont les fibres circulaires qui sont les agens de l'écartement des bords de la plaie, où, du reste, on observe les mêmes phénomènes. Comment donc se fait-il qu'alors il n'y ait pas toujours épanchement? Il faut l'attribuer à ce fait indiqué par J. L. Petit, et si bien développé par John Bell: je veux dire, à l'absence de tout vide dans la cavité abdominale; les muscles abdominaux et le diaphragme, d'une part, les viscères, de l'autre, se repoussent réciproquement; néanmoins si l'épiploon ne venait former un tampon qui s'introduit en quelque sorte entre les lèvres de la plaie, et la ferme complétement, les phénomènes indiqués plus haut ne suffiraient pas pour s'opposer à l'issue des fécès. C'est ce qui arrive souvent dans le gros intestin, qui, n'étant pas ordinairement recouvert par l'épiploon, et renfermant des matières plus consistantes, donne plus souvent lieu à des épanchemens. Cependant, comme M. Baudens en rapporte un exemple, l'épiploon déplacé peut venir former un bouchon pour fermer une plaie du colon transverse (*Clinique des plaies d'armes à feu*, p. 321). L'épanchement peut avoir lieu, soit à l'intérieur et entraîner une péritonite promptement mortelle, soit à l'extérieur, à travers la plaie des tégumens, et alors l'intestin adhère à la paroi abdominale par le pourtour de sa perforation, qui, après avoir versé pendant quelque temps les matières au dehors, finit quelquefois par se ralentir et s'oblitérer, d'autres fois persiste et constitue un véritable anus contre nature (*voyez* ce mot).

Quand la section des intestins est complète, les deux bouts se rétractent et se rétrécissent en même temps, de sorte qu'il n'y a pas d'épanchement dans la première demi-heure (*Expériences de M. Jobert sur les animaux*); mais au bout de ce temps les tuniques intestinales se relâchent, et l'épanchement fécal se produit avec toutes ses suites. Il doit être très rare alors, si l'intestin reste dans la cavité abdominale, que la guérison ait lieu, bien que M. Jobert l'ait vue arriver chez un chien. Voici comment elle pourrait arriver dans ce cas: il se forme autour des deux bouts un épanchement circonscrit qui s'entoure lui-même de fausses membranes. Cette espèce de kyste reçoit les matières fécales du bout supérieur, et les transmet au bout in-

férieur, après toutefois les avoir versées à l'extérieur pendant un certain temps. Bien plus souvent, alors que les bouts de l'intestin font issue à l'extérieur, on voit se former un anus contre nature, dont la guérison spontanée est beaucoup plus rare que celle de l'anus contre nature qui suit les hernies.

Les plaies contuses de l'intestin, les plaies d'armes à feu en particulier, se rencontrent fort souvent. Elles diffèrent des précédentes en cela que, sans que l'intestin ait été complétement divisé, elles sont accompagnées de perte de substance; toutefois, lorsque la perte de substance n'est pas considérable, la guérison arrive par le mécanisme indiqué pour les plaies transversales et longitudinales par instrumens tranchans; lorsque la perte de substance est étendue ou que l'intestin est complétement divisé, la plaie diffère encore des plaies décrites précédemment par les contusions plus grandes de l'intestin, qui quelquefois mettent un retard à la production de l'épanchement. Or, quand cet épanchement n'a pas lieu dans les premiers jours, il se produit un travail d'adhérence de l'intestin avec les parties voisines, ou avec les bords de la plaie des tégumens qui s'oppose à toute issue des matières dans la cavité ventrale.

Telle est la marche de la nature, dans les cas où ses efforts sont assez puissans pour résister à ces accidens des plaies de l'intestin, si formidables, qu'il n'y a pas encore très long-temps on ne s'en occupait guère que sous le rapport médico-légal. Les terminaisons heureuses que nous venons de décrire sont toutefois assez rares dans les cas de plaies abandonnées à elles-mêmes. Il importera donc au chirurgien de s'assurer, dans les plaies de l'abdomen, de la lésion de l'intestin, recherche qui ne sera pas toujours facile.

Quand l'intestin sera hors du ventre, l'œil reconnaîtra aisément la nature de la lésion, sa forme et son étendue. S'il n'y a qu'une piqûre susceptible, par son peu de volume, d'échapper aux recherches, l'affaissement des tuniques intestinales mettra au moins sur la voie. Nous ne nous arrêterons pas sur les signes auxquels on reconnaît une eschare sur une portion du tube intestinal, circonstance si fréquente dans les hernies étranglées. Il en a été question ailleurs. Nous n'en parlons ici qu'en raison du traitement que réclame une gangrène ou une perforation étendue du tube intestinal, accidens qui, dans beaucoup de cas, peuvent être assimilés à une plaie.

Quand l'intestin est renfermé dans l'abdomen, et que l'étroitesse de la plaie ou son obliquité ne permettent pas de l'apercevoir, le diagnostic est le plus souvent impossible dans les premiers instans de la blessure: comme nous l'avons dit, en effet, ce n'est pas dans les premiers momens que l'épanchement se produit; les symptômes généraux des plaies de l'abdomen les accompagnent le plus souvent: mais l'on sait bien du reste, que ces symptômes, donnés par plusieurs auteurs comme signes caractéristiques des lésions intestinales, ne suffisent pas même pour rendre certain de la perforation du péritoine. Ce n'est donc, en général, que par l'écoulement des matières fécales par la plaie, que l'on pourra affirmer l'existence de la lésion dont il est question. Un épanchement liquide plus ou moins rapide peut tenir à toute autre cause que la lésion de l'intestin. L'écoulement de sang par la bouche ou les selles acompagne les lésions de l'estomac, comme celle de la portion inférieure du canal. Enfin la tympanite, ce signe à peu près certain des décbirures de l'intestin par lésion des parois de l'abdomen, ne pourrait bien avoir lieu qu'autant que la plaie de ces mêmes parois serait rétrécie par l'inflammation et ne laisserait point passer de gaz. La nature de l'instrument vulnérant, la profondeur de la lésion, son siége, la présence d'un ou de plusieurs des signes que nous venons d'indiquer, suffiront toutefois souvent pour arriver à un soupçon fondé.

Les plaies de l'intestin peuvent être compliquées de la lésion d'un des autres organes de l'abdomen. Ainsi on a vu une balle traverser la vessie et le rectum, et le malade guérir (M. Ribes, cité par M. Jobert, *Mal. chirurg. du canal intestinal*, t. I, p. 56). Une balle, après avoir fracassé le pubis, a lésé la vessie, puis le rectum, enfin est sortie par les parties latérales du sacrum. Le malade a fini par guérir (Gauthier, *Journal de Sédillot*, t. XLII, p. 170). Souvent aussi, et cela se rencontre surtout dans les plaies d'armes à feu, l'intestin lui-même est lésé en plusieurs endroits; la présence d'un corps étranger dans la plaie de l'intestin est rare, excepté dans les plaies d'armes à feu. On lit cependant dans le *Journal de Sédillot*, t. XLVI, p. 54), une observation du docteur Sevestre, où une lime plongée dans l'abdomen traversa le colon transverse de part en part, se brisa dans cet intestin, de manière à ce que, introduite dans la paroi antérieure, et ressortie par la partie postérieure, une portion restait cachée dans la cavité intestinale; cette lésion avait déter-

miné de la tympanite. D'autres fois, on a vu des balles entrer dans l'abdomen, puis être rendues plus tard par les selles; et c'est même d'après cette vue que les chirurgiens conseillent de ne point aller à la recherche d'un corps étranger de cette nature perdu dans l'abdomen. Mais, bien que les observations de ce genre soient fréquentes, il est moins rare encore de voir succomber les malades qui se trouvent dans ce cas.

Traitement. — L'un des points de la chirurgie qui ont été le plus discutés est le traitement des plaies de l'intestin. Tandis que beaucoup de chirurgiens, suivant en cela les préceptes des arabistes, préconisent la suture dans la plupart des lésions de ce genre, d'autres, avec John Bell et Scarpa, la rejettent dans tous les cas. Ces derniers auteurs appuient leur doctrine sur l'étude du mécanisme des guérisons spontanées, telle que nous venons de l'exposer. Ils font remarquer que jamais ces guérisons n'arrivent par première intention, que toujours la plaie est fermée par l'adhérence de ses bords à quelque partie voisine. A quoi bon, dès lors, pour mettre en contact des parties qui ne se réuniront pas, multiplier des points de suture qui ne serviront souvent qu'à faire tomber en gangrène les parties sur lesquelles elles auront été appliquées? Il faut se contenter de maintenir l'intestin vers la plaie extérieure, au moyen d'une anse de fil. Cette conduite favorisera la formation des adhérences, qui finiront par fermer la plaie. Toutes ces objections à la suture sont fondées, mais seulement si on les oppose aux procédés anciens qui mettent en contact des surfaces de nature différente (encore faut-il tenir compte des faits de guérisons constatées par ces méthodes). Les procédés modernes, dont l'honneur revient en grande partie à M. Jobert, s'appuient, au moins autant que les préceptes de M. Bell, sur l'étude des procédés que la nature emploie pour la guérison. Les adhérences qui ferment la plaie dans ces derniers cas sont dues, en effet, à l'inflammation plastique de la surface séreuse des bords de la plaie, mis en contact avec une autre surface séreuse. C'est justement cette propriété qu'ont les séreuses qui se touchent, de se réunir par suite d'une véritable inflammation adhésive, qui fait la base des procédés en question. Nous croyons même qu'on peut trouver le premier pas vers cette idée dans l'expérience suivante de Travers. On entoure d'un fil une anse intestinale sur un chien; le fil est fortement serré, les surfaces séreuses, en contact autour de lui, adhèrent l'une à l'autre, au

moyen d'une exsudation plastique qui recouvre aussi les parties voisines de l'intestin : le fil coupe les parties qu'il entoure, tombe dans la cavité intestinale, et la continuité du canal intestinal est rétablie. De là, à mettre en contact les surfaces séreuses dans l'intestin divisé, il n'y a pas loin, et l'induction devait naturellement y conduire. Nous verrons plus loin les détails de cette méthode. Exposons, après ce préliminaire indispensable, le traitement qui nous semble devoir être mis en usage dans les différens cas qui peuvent se présenter.

Premier cas. L'intestin blessé est resté dans la cavité de l'abdomen. La plupart des chirurgiens modernes recommandent d'abandonner dans ce cas la guérison à la nature. La pression des viscères, qui fait ordinairement sortir du ventre l'intestin ouvert plutôt qu'aucun autre, mettra en contact immédiat la plaie de cet organe avec celle des parties extérieures, et les obligera à contracter des adhérences qui, dans beaucoup de cas, pourront s'opposer à l'épanchement, et amener la guérison. Les moyens généraux suffisent quelquefois, alors même que le canal intestinal a été percé dans plusieurs points. Les mémoires de l'Académie des sciences en contiennent un exemple fort curieux en 1705. Le malade, atteint de folie, s'était donné dix-huit coups de couteau, dont huit pénétraient dans le bas-ventre; il survint de la fièvre, de la tension du ventre, de la gêne de la respiration, des nausées, des vomissemens, etc. Le malade fut saigné sept fois dans les quatre premiers jours : on lui fit observer une diète sévère, il ne prit que du bouillon, des boissons émulsionnées et du sirop diacode ; on ne le pansa que rarement. Il guérit en deux mois, non-seulement des plaies de l'abdomen, mais encore de sa folie. Dix-sept mois après, il redevint maniaque, et, s'étant précipité d'un lieu élevé, mourut à l'instant même. A l'ouverture, on reconnut, par les cicatrices qu'on lui trouva, que le lobe moyen du foie, ainsi que le jejunum, et le colon avaient été blessés (Boyer, *Mal. chir.*, t. VII, p. 475). Presque tous les chirurgiens s'en tiennent encore à l'expectation, ou du moins aux moyens internes, quand une balle s'est perdue dans la cavité abdominale. M. Baudens vient tout récemment de s'élever contre cette pratique. Suivant lui, quand une balle traverse l'abdomen dans les régions occupées par le tube digestif, celui-ci est presque toujours altéré, bien que, dans les premiers instans, l'absence d'accidens porte à

penser que la balle a glissé sur lui sans le toucher. Bien plus, neuf fois sur dix, au moins, il survient des accidens mortels dûs à une péritonite sur-aiguë. Il conseille donc d'agrandir avec le bistouri la plaie faite par le projectile, et d'introduire le doigt dans la direction de la perforation, de manière à retirer la balle, et à reconnaître en même temps la blessure de l'intestin et le siége de cette lésion. D'après ce que nous avons déjà dit de la situation de cet intestin, on le trouvera parfaitement, et le caractère suivant, dû à M. Baudens, servira à le reconnaître : «Les bouts de l'intestin qui viennent d'être déchirés par une arme vulnérante se contractent spasmodiquement, et deviennent très durs et comme cartilagineux, de mous qu'ils étaient.» Ce signe ayant été obtenu, il sera facile d'amener la perforation au dehors (*Clinique des plaies d'armes à feu*).

Deuxième cas. L'intestin blessé est hors de l'abdomen (nous faisons abstraction pour le moment des cas de hernie); si la lésion consiste dans une simple piqûre ou dans une plaie transversale ou longitudinale de peu d'étendue, ou même s'il n'y a qu'une petite échancrure ou une eschare peu considérable, produite par une balle, on peut réduire. La guérison s'effectuera avec facilité par les seules forces de la nature, qu'on secondera toutefois par un traitement antiphlogistique approprié. Si la plaie a une certaine étendue, six lignes, par exemple, ici les praticiens ne sont plus d'accord. Scarpa voulait qu'on réduisît dans tous les cas, sans même passer de fil dans le mésentère pour retenir l'intestin vers la plaie abdominale. J. Bell et Palfyn passaient dans les lèvres de la plaie une anse de fil, et la ramenaient au dehors, où il la maintenaient par des bandelettes agglutinatives. La plupart des auteurs conseillent la suture. Nous n'hésiterions certainement pas à donner la préférence à la première méthode, si nous ne connaissions que les procédés anciens de suture. Nous croyons que l'adossement des séreuses, en permettant une cicatrisation immédiate, est préférable à la chance de voir les matières couler long-temps par la plaie, et même un anus contre nature s'établir. Passons maintenant à l'exposition du manuel opératoire.

Procédés anciens. Nous croyons qu'ils doivent en quelque sorte être relégués dans l'histoire de l'art, malgré quelques heureuses modifications qu'on leur a fait subir dans ces derniers temps. Nous serons brefs en ce qui les concerne. *Suture du pel-*

letier, ou à surjet. Tout le monde connaît la manière dont elle se pratique. Elle a réussi; mais elle ne produit, comme les autres, qu'une adhérence secondaire avec les parties voisines, et les fils qui passent obliquement sur les lèvres de la plaie retardent cette adhérence. En outre, en décrivant une espèce de spirale, le fil doit agir sur la cicatrice, et quelquefois la déchirer quand il est retiré.

Le procédé de M. Reybard n'a pas ce dernier inconvénient, mais n'agit pas autrement que le procédé ordinaire. Il consiste à commencer la suture à surjet par percer de dedans en debors l'une des lèvres de la plaie avec une aiguille armée d'un fil double, de manière à introduire dans l'intestin un petit rouleau de linge que porte ce fil à son extrémité libre. On rapproche ensuite les bords de la plaie, et l'on continue la suture avec l'aiguille comme dans le procédé précédent: toutefois la suture se termine aussi d'une manière spéciale. Avant d'arrêter le fil on dédouble l'aiguille à l'avant-dernier point de suture, et on achève le dernier point avec un fil simple. On noue ensuite ce fil simple avec l'autre, et on les coupe près de la plaie. L'intestin est ensuite réduit. Les fils, quand la réunion est faite, coupent les parties molles qu'ils embrassent, et, entraînés dans l'intestin par le rouleau, sont rendus par les selles.

Suture à anse de Ledran. On a autant d'aiguilles armées de fils qu'on veut faire de points de suture: on les passe au travers des lèvres de la plaie, soutenus à leurs deux extrémités, en ayant soin qu'ils soient à environ trois lignes de distance l'un de l'autre. On noue ensuite ensemble tous les fils d'un côté, de même tous ceux du côté opposé; puis, les unissant tous, on en fait une espèce de corde en les tortillant deux ou trois fois seulement. La suture étant faite, un aide tient cette corde pendant qu'on fait la réduction de l'intestin. Cette suture réunit peu exactement; elle rétrécit l'intestin en le fronçant, ce qui peut gêner le cours des matières, et favoriser leur écoulement dans l'abdomen.

Procédé de M. Reybard. On prend une petite plaque de sapin mince et polie, qu'on suspend dans une anse de fil dont les deux bouts qui la traversent sont écartés d'environ deux lignes. Chacun de ces bouts est armé d'une aiguille ordinaire. On introduit la plaque dans l'intestin, puis avec chaque aiguille on traverse les bords du milieu de la plaie de dedans en dehors,

à trois lignes de leur bord libre. On ôte alors les aiguilles, et les bouts étant réunis, on les passe dans une aiguille courbe, qui est ensuite portée dans l'abdomen, et sert à traverser la paroi abdominale de dedans en dehors, à trois ou quatre lignes du bord de la plaie extérieure. Le double fil entraîné par cette voie est confié à un aide; on réduit l'intestin, puis le chirurgien saisit le fil de la main gauche, et tire sur lui de manière à appliquer l'intestin contre la paroi abdominale, puis termine l'opération en dédoublant les fils et en les renouant sur un petit rouleau de linge placé parallèlement à la lèvre interne de la plaie. Deux jours après on peut couper le nœud, la plaque de bois est entraînée par les selles après avoir servi à boucher la plaie et à la comprimer contre le péritoine pariétal, de manière à déterminer la formation de promptes adhérences.

Procédé de Bertrandi; suture à points passés. On la pratique avec une aiguille droite, garnie de fil ciré. On tend les lèvres de la plaie comme d'ordinaire, puis on les perce toutes deux un peu obliquement, à deux lignes environ de leur bord, et à une ligne des extrémités : ensuite on repasse l'aiguille de la même manière du côté opposé, à deux lignes plus loin, et dans la même direction, et on continue ainsi jusqu'à l'extrémité opposée. On réduit l'intestin, et on fixe en dehors les deux extrémités du fil. Cette suture maintient les bords de la plaie mieux réunis que les autres; cependant on a craint que la traction nécessaire pour retirer les fils ne déchirât la cicatrice. C'est pour obvier à cet inconvénient, que Béclard a modifié ainsi ce procédé : au lieu d'un fil simple, on arme l'aiguille de deux fils de différentes couleurs; lorsqu'il s'agit de les retirer, on tire sur l'un des fils à une extrémité, sur l'autre, du côté opposé; ces deux tractions simultanées, en sens inverse, ont pour effet de maintenir l'intestin immobile.

Procédés qui ont pour résultat l'adhésion des séreuses. Procédé de M. Jobert. On lave les bords de la plaie avec de l'eau tiède, on les renverse en dedans avec l'aiguille, et on passe des fils transversalement sur les bords, en ayant soin qu'ils soient assez rapprochés pour que les parties qui se trouvent dans les intervalles ne fassent pas hernie, et que les séreuses restent en contact immédiat. Cela fait, les fils sont ensuite ramenés en dehors, et maintenus suivant le procédé de Ledran.

Procédé de M. Lembert. Que la lésion de l'iutestin soit peu

étendue, ou qu'elle atteigne toute sa circonférence, le procédé de M. Lembert reste le même. Il suffit d'opérer le renversement en dedans des lèvres de la plaie, de traverser le dos de chaque repli avec autant de fils séparés et placés à distance de deux ou trois lignes l'un de l'autre, de couper les fils après les avoir fixés par des nœuds, et de réduire les parties. MM. Marx et Paillard ont proposé une modification avantageuse, qui consiste à n'avoir qu'une seule aiguille, armée d'un fil, comme pour la suture du pelletier. Dans cette suture les séreuses sont rapprochées et maintenues rapprochées, non-seulement dans les points où elles sont traversées par le fil, mais aussi dans les intervalles de ces points, à l'aide de la spirale que forme le fil qui presse également toute la longueur de la plaie.

Les deux procédés que nous venons de décrire ont été mis en usage avec succès sur le vivant (Baudens, *plaies d'armes à feu*, p. 336; Jobert, *Maladies chir. du canal intestinal*, t. I; et *Archiv. génér. de méd.*, 3me série, t. I, p. 286). Nous pensons que le procédé de M. Lembert est préférable. En effet, les fils, bientôt recouverts d'une couche plastique, finissent par tomber dans l'intestin; on peut donc réunir la plaie extérieure par première intention. L'expérience sur l'homme et sur les animaux a prouvé qu'on n'avait pas à craindre de voir les fils tomber dans le péritoine et déterminer son inflammation.

Ces procédés ne peuvent être mis en usage que dans les cas où la plaie n'est pas assez étendue pour que sa réunion donne lieu à un rétrécissement capable de gêner le cours des matières. Dans ce cas, il faut agir comme si l'on n'avait affaire à une section transversale complète de l'intestin ou à l'ablation d'une anse intestinale, c'est-à-dire, choisir entre l'établissement d'un anus contre nature et la réunion de l'intestin. Si l'on se décidait pour cette dernière méthode, il faudrait achever la section de l'intestin, s'il y avait des déchirures, retrancher les portions contuses, puis avoir recours à l'un des procédés suivans, qu'on peut rattacher à deux méthodes : invagination, réunion directe. Dans chacune d'elles nous trouverons, en outre, des procédés ayant pour but l'adossement des séreuses.

Invagination. Procédé de Rhamdohr. Il faut d'abord reconnaître le bout supérieur de l'inférieur, ce qui n'est pas toujours facile. En effet, le plus ou moins de volume des extrémités divisées donne des renseignemens trop variables. Si l'on a

affaire à une plaie du gros intestin, un lavement, en ressortant par le bout inférieur, levera toutes les difficultés (Malgaigne); mais si l'on a affaire à une plaie de l'intestin grêle, le minoratif, recommandé par Louis, pourra, comme nous l'avons vu, être rejeté par les vomissemens. C'est cependant encore le meilleur moyen; et quand le laxatif est supporté, l'intestin, retenu au dehors, se débarrasse des matières qu'il conteuait, ce qui rend l'épanchement bien plus difficile. Pendant le temps nécessaire pour que le médicament produise son effet, on fomente l'intestin à l'aide d'un liquide tiède pour le maintenir dans sa température naturelle. On introduit ensuite le bout supérieur dans l'inférieur, et on les maintient par un point de suture peu serré. L'intestiu est ensuite réduit, les deux bouts de fil roulés ensemble sont maintenus à l'intérieur. Rhamdohr, qui mit ce procédé en usage sur le vivant, obtint un succès d'autant plus étonnant, que depuis jamais on ne l'a vu réussir, et que, même sur les animaux, il a présenté de grandes difficultés et des résultats désavantageux.

Une des plus grandes difficultés venait de la presque impossibilité d'introduire convenablement les bouts l'un dans l'autre. C'est dans le but de faciliter cette introduction en maintenant les parois intestinales écartées, qu'on a proposé d'introduire dans le bout supérieur une portion de trachée-artère de veau (Duverger), une carte vernissée roulée en cylindre (Ritch), un cylindre de suif (Smith, B. Bell). Voici comme on procédait: le cylindre était introduit dans le bout supérieur, qu'on portait ensuite dans le bout inférieur; on maintenait le cylindre et les deux extrémités de l'intestin introduites l'une dans l'autre en les traversant par un seul trait d'aiguille, et on laissait à la nature le soin de se débarrasser du corps étranger après la consolidation du conduit intestinal et l'extraction de l'anse de fil. Chopart et Desault, craignant que cette anse, qui traverse l'intestin, ne gênât le cours des matières, faufilaient avec le fil la demi-circonférence du cylindre de carte, en sorte que les deux fils de l'anse traversaient bien les deux bouts de l'intestin et les parois du cylindre, mais non l'intérieur de celui-ci. Ce procédé a, en outre, sur les autres, l'avantage d'empêcher le bout supérieur de glisser sur la carte au moment où l'on cherche à vaincre le froncement qu'offre parfois le bout inférieur: eu effet, le fil est d'abord passé à la fois dans le cylindre de carte, et

dans le bout supérieur. Si le mésentère s'opposait à l'introduction du bout supérieur dans l'inférieur, il faudrait, suivant le conseil de Louis, le couper transversalement dans l'étendue de la portion du bout supérieur qui doit être invaginée dans l'inférieur, et y faire une ligature pour prévenir l'hémorrhagie que pourraient fournir les artères qui se distribuent à la portion d'intestin qui a été séparée du mésentère. Nous croyons, d'après notre observation, qu'il suffira, dans la plupart des cas, de faire tenir quelques instans à un aide, entre deux doigts, la portion du mésentère divisé pour obtenir ce résultat.

Invagination avec adossement des séreuses. — Procédé de M. Jobert. — L'opération se compose de trois temps.

Premier temps. — Dissection du mésentère. — Le malade étant couché sur le dos, les muscles dans le plus grand relâchement posssible, on lave l'intestin avec de l'eau tiède, et s'il est contus ou décoloré dans une certaine étendue, on retranche cette partie avec des ciseaux. On dissèque ensuite le mésentère par l'un et l'autre bout, dans l'étendue de plusieurs lignes ; il s'écoule toujours une plus ou moins grande quantité de sang, qu'il ne faut point arrêter, car c'est un obstacle aux accidens inflammatoires ; si l'on craignait l'hémorrhagie, on se comporterait comme il a été dit plus haut.

Deuxième temps — Introduction des aiguilles. — Le chirurgien saisit le bout supérieur de la main gauche, et de la droite, armée d'un fil de six à huit pouces, muni à ses deux extrémités d'une aiguille droite, il traverse avec une des aiguilles la paroi antérieure, de dedans en dehors, à trois lignes de la division, de manière à former une anse dont la convexité est dirigée en haut, et la concavité en bas : cette anse est confiée à un aide. On passe ensuite de la même manière un autre fil dans la paroi postérieure. On procède alors avec les doigts ou avec une pince au renversement du bout inférieur dans lui-même, de manière que la séreuse se trouve à la face interne. On choisit pour ce temps de l'opération un moment de calme de l'intestin, et on peut le faciliter en promenant sur les bords de la division un pinceau trempé dans une dissolution très légère d'extrait aqueux d'opium. On arriverait bien plus facilement encore à ce résultat, si, comme nous l'avons fait nous-même, on introduisait, de dehors en dedans, à deux ou trois lignes de la section du bout inférieur, deux ou trois aiguilles armées d'un

fil terminé par un nœud, qu'on ferait ensuite ressortir de dedans en dehors, à un demi-pouce du point où elles auraient pénétré : en tirant sur l'extrémité de ces fils, on obtiendrait nécessairement le renversement cherché, et l'on passerait au *troisième temps* de l'opération : *Invagination.* — Le renversement du bout inférieur achevé, le chirurgien y introduit le doigt indicateur de la main gauche pour empêcher le dédoublement, et servir en même temps de conducteur aux aiguilles, du pouce et de l'index de la main droite, les deux aiguilles du fil antérieur qu'il a mises de niveau, les fait glisser sur le bord radial du doigt introduit dans le bout inférieur, dont il traverse de dedans en dehors la paroi antérieure doublée, en faisant ressortir les aiguilles à la distance d'une ligne l'une de l'autre. Elles sont de nouveau confiées à un aide. Les aiguilles de l'anse postérieure traversent de même la paroi postérieure, en glissant sur le bord cubital de l'indicateur gauche. Le chirurgien retire alors ce doigt, et saisissant les extrémités de chaque fil, introduit peu à peu le bout supérieur dans l'inférieur, en s'aidant, pour le pousser, d'un corps rond et poli : l'intestin est ensuite réduit dans l'abdomen, et les fils préalablement réunis sont maintenus sur le bord inférieur de la plaie à l'aide d'une bandelette agglutinative, puis recourbés pour venir s'attacher à la partie la plus fixe de l'appareil. Le quatrième ou le cinquième jour, la cicatrice est faite, et les fils peuvent être retirés.

Procédé de M. Denans. — Deux viroles d'argent ou d'étain, longues de trois lignes chacune, et d'un diamètre à peu près égal à celui de l'intestin, divisé dans toute sa circonférence, placées, l'une dans le bout supérieur, l'autre dans le bout inférieur, on recouvre de chaque côté l'intestin sur elle ; une troisième virole de six lignes de longueur, et d'un diamètre plus petit, est introduite alors dans l'une et dans l'autre des premières viroles, de manière à ce qu'elles soient parfaitement emboîtées, et les deux bouts de l'intestin rapprochés des ressorts placés sur chaque côté de la virole interne, et reçus dans le rebord pratiqué sur chacune des premières viroles, servent à fixer l'appareil. — Voici ce qui arrive probablement : les séreuses en contact se réunissent d'abord, puis les portions repliées en dedans se mortifient, et les viroles devenues libres sont rendues par les selles. M. Denans a décrit un autre procédé

plus compliqué, où, pour maintenir les viroles en contact, il se sert d'anses de fils. Comme ces procédés sont peu susceptibles d'applications, nous ne nous y arrêterons pas, non plus qu'au procédé de M. Amussat, qui consiste à étrangler d'une ligature les deux bouts de l'intestin invaginés l'un dans l'autre, et dans lequel on a introduit d'abord un bouchon rétréci à son centre, renflé à ses extrémités. Ce procédé est tout-à-fait fondé sur l'expérience de Travers, dont il a déjà été question ; mais il y a quelque chose qui effraie, et l'on tardera certainement long-temps avant de l'employer sur l'homme.

Il nous resterait maintenant à exposer les procédés dans lesquels on affronte les deux bouts de l'intestin sans les introduire l'un dans l'autre. Mais nous ne ferons qu'indiquer ceux attribués à Duverger et à Sabatier, et qui consistent à rapprocher les bouts sur un morceau de trachée ou sur une carte roulée qui les soutiennent comme un cintre supporte une voûte, et à faire un plus ou moins grand nombre de points de suture entrecoupés. Ces divers procédés, qui, comme tous ceux de la méthode ancienne, excluent la réunion immédiate, et exposent à des épanchemens, seront remplacés avec succès par celui de M. Lembert, que nous avons exposé plus haut, et qui ne diffère pas pour les solutions de continuité complètes et pour celles qui ne sont que partielles.

M. Jobert a encore, avec plusieurs autres expérimentateurs, proposé une autre méthode pour les cas où l'épiploon se présente au devant de l'intestin lésé. On en saisit alors un repli qu'on glisse entre les bords de la plaie, en le laissant adhérent au reste du feuillet. Les lèvres de la division sont alors rapprochées et réunies par la suture à anse. Après la guérison, si l'on ouvre l'animal, on trouve dans l'intestin un lambeau flottant d'épiploon qui n'en rétrécit pas la cavité.

Maintenant que nous connaissons les diverses méthodes opératoires, que nous sommes fixés sur leur manière d'agir et sur leur valeur, il nous sera plus facile d'aborder la question émise, en ce que nous avons déjà indiqué la valeur comparative de la suture et de l'établissement d'un anus contre nature. Pour les plaies qui sont consécutives à une hernie, la plupart des praticiens penchent pour l'établissement d'un anus contre nature. En effet, aujourd'hui que les travaux de l'ancienne Académie de chirurgie, que ceux de Scarpa surtout, ont démontré la

possibilité de la guérison de ces fistules et le mécanisme que la nature emploie pour amener à ce but, et que nous possédons dans l'*Entérotome de Dupuytren* un moyen de venir à bout de ceux qui tendraient à rester daus le même état, on craint davantage de laisser le salut du malade aux chances d'une opération toujours douteuse dans ses résultats. Si cependant l'on parvenait à reconnaître que la perforation occupe la partie supérieure du canal intestinal, que des adhérences ne fussent pas encore formées, il serait avantageux de pratiquer la suture, qui, du reste, a réussi plusieurs fois pour des cas de ce genre entre les mains de MM. Cloquet, Jobert et Dieffenbach (*Arch. gén.* 1837).

Quant aux plaies, s'il n'y a pas encore d'adhérences, nous pensons que dans tous les cas, et surtout dans celles de l'intestin grêle, il conviendra de pratiquer la suture: s'il y avait des adhérences il serait imprudent de les rompre; et il vaudrait mieux attendre le résultat des efforts de la nature, qui guérit quequefois ces anus, suite de plaie, quoi qu'en ait dit Scarpa. A la suite de l'entéroraphie, il survient parfois des accidens de péritonite; nous avons à peine besoin de dire que les antiphlogistiques généraux, et surtout locaux, sont alors indiqués. Plusieurs fois ils ont réussi à arrêter l'inflammation, et ont sauvé le malade.

Corps étrangers. — Des corps étrangers peuvent séjourner dans une partie de l'intestin, et déterminer des accidens plus ou moins graves; tels que l'interruption du cours des matières alimentaires, l'inflammation et la perforation des intestins, des épanchemens dans la cavité péritonéale, des abcès des parois de l'abdomen, etc.

Ces corps étrangers reconnaissent une origine différente. Les uns se forment à l'intérieur même du tube digestif: de ce nombre sont les concrétions intestinales que l'on rencontre surtout dans le gros intestin. D'autres sont produites dans les voies biliaires: ce sont les calculs biliaires; ils pénètrent dans l'intestin, soit par le canal excréteur de la bile, qui subit une dilatation considérable, soit, ce qui est plus fréquent, par une ulcération simultanée des canaux hépatiques, et des parois de l'intestin; quelques-uns s'y arrêtent, poussés du dehors au dedans, à travers les parois abdominales, comme on l'observe dans certaines plaies pénétrantes de l'abdomen. Il en est qui

s'engagent dans l'intestin après avoir long-temps séjourné dans son voisinage, et qui finissent par ulcérer ses parois : tels sont les corps étrangers venus du dehors, et qui se sont d'abord perdus dans les parois de l'abdomen, plus près du péritoine que de la peau; tels sont encore les débris d'un fœtus qui s'est développé en dehors de l'utérus, etc. Mais les plus nombreux des corps étrangers arrêtés dans l'intestin y sont arrivés par la bouche et ont traversé avec plus ou moins de peine le pharynx et l'œsophage.

Quelle que soit la cause d'où ils proviennent, ces corps étrangers produisent des accidens en général fort graves et souvent mortels. L'histoire de la plupart d'entre eux se trouvant liée à celle des corps étrangers de l'œsophage, nous allons, à l'exemple d'Hévin et Boyer, renvoyer à ce dernier mot, pour ce qui concerne les symptômes, le diagnostic, le pronostic et le traitement de cette maladie.

A. BÉRARD.

VATER (Abr.). Resp. Reich. TIEFFENBACH. *Vulnerum in intestinis lethalitas occasione casus rarissimi, quo colon vulneratum inversum per* XIV *annos ex abdomine propendens exhibitur.* Wittemberg, 1720, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disp. chir.*, t. V, p. 61.

SCHACHER (D. D. P. G.). Resp. Fr. GOT. *Diss. med. chir. de morbis a situ intestinorum præternaturali.* Leipzig, 1721, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disp. chir.*, t. III, p. 1.

MERY (Fr.). Resp. Adr. MALAVAL. *Quæst. med. chir. an tenuium intestinorum vulnus lethale.* Paris, 1734, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disp. chir.*, t. V, p. 79.

MORAND (Sauveur). *Sur la réunion des deux bouts d'un intestin, une certaine portion du canal étant détruite.* Dans *Mém. de l'Ac. des sc. de Paris*, 1735, p. 249.

HILSCHER. *Diss. de vulnerum in intestinis lethalitate.* Giessen, 1743.

VOGEL. *Diss. de gemino coli vulnere non lethali.* Gottingue, 1762, in-4°. Réimpr. dans Sandifort, *Thesaur.*, t. II, n° 5.

TRAVERS (Benjamin). *An inquiry into the process of nature in reparing injuries of the intestines, illustrating the treatment of penetrating wounds and strangulated hernia.* Londres, 1812, in-8°.

JOBERT (A. S.). *Recherches sur l'opération de l'invagination des intestins* Dans *Arch. gén. de méd.*, 1824, t. IV, p. 71.— *Traité théorique et pratique des maladies chirurgicales du canal intestinal.* Paris, 1829, in-8°, 2 vol.

DENANS. *Sur l'entéroraphie.* Dans *Recueil de la Soc. de méd. de Marseille*, 1826, n° 1.

REYBARD DE COISIAT (J. F.). *Mémoire sur le traitement des anus artificiels, des plaies des intestins, etc.* Paris, 1827.

LAMBERT. *Mémoire sur l'entéroraphie.* Dans *Répert. d'anat. et de phys.*, 1827, t. II, p. 100.

BÉGIN (L. J.). *Mémoire sur la réunion immédiate des plaies des intestins*, Dans *Recueil de mém. de méd., de chir. et de pharm. militaires*, 1827, t. XXII, p. 260,

FLEURY (L.). *Mémoire sur la suture intestinale, avec trois observations d'entéroraphie pratiquée par M. Jobert.* Dans *Arch. gén. de méd.*, 1837, 3e sér., t. I, p. 286.

Voyez, en outre, la bibliographie de l'art. PLAIE, en général, et celle de l'art. HERNIE. L'entéroraphie étant le plus souvent pratiquée à l'occasion de l'étranglement herniaire, est décrite dans les divers écrits qui ont trait à cet accident, particulièrement dans les mémoires de Lapeyronie, Pipelet, Louis, etc., insérés dans le recueil de l'Académie royale de chirurgie. R. D.

IODE, IODURES. — L'iode est un corps simple qui a été découvert en 1811 par M. Courtois, et dont l'histoire chimique est due surtout aux travaux remarquables de M. Gay-Lussac.

§ I. CONSIDÉRATIONS CHIMIQUES. — L'iode appartient à la grande série des métalloïdes, et il occupe parmi ceux-ci un rang élevé comme principe électro-négatif. Il forme, avec le chlore, le brôme et sans doute le fluor, une famille extrêmement naturelle, dans laquelle, en exceptant le fluor, dont les propriétés sont mal connues, l'iode occupe le dernier rang comme principe électro-négatif, et, par opposition, le premier rang dans les cas où ces trois corps sont appelés à jouer le rôle de corps électro-positif. Aussi l'iode déplace le brôme et le chlore des composés où ils servent de radical, et il est à son tour chassé par eux de ceux où il remplit les fonctions négatives. En négligeant les actions réciproques de ces trois corps, chlore, brôme et iode, et s'attachant à leur ressemblance, on trouve entre eux une analogie qui est telle, que les combinaisons que l'un d'eux peut former ont des combinaisons correspondantes pour les deux autres; cet ensemble des caractères est modifié seulement par la différence de l'énergie chimique de chacun de ces corps.

L'iode est solide, d'une couleur brune, d'une saveur âcre, d'une odeur forte et désagréable, qui se rapproche de celle du brôme et du chlore : il cristallise facilement; ses cristaux

sont le plus ordinairement octaédriques; ils possèdent l'éclat métallique; presque toujours l'iode se présente sous la forme de lames cristallisées; sa densité est de 4,95.

L'iode est très volatil; à l'air, à la température ordinaire, il répand des vapeurs jaunes, et finit par disparaître entièrement: il fond à 107 degrés, il se réduit en gaz à 175 à 180 degrés; ses vapeurs ont une couleur violette magnifique : de là le nom d'iode (de ἰώδης), que M. Gay-Lussac lui a donné: cette vapeur est très dense, elle pèse 8,716.

L'iode est un peu soluble dans l'eau; il lui communique une couleur jaune; la dissolution en contient à peu près 1/7000 de son poids: cette eau, chargée d'iode, se décompose, soit à la lumière, soit par la chaleur: il se fait des acides iodique et hydriodique.

L'oxygène paraît former avec l'iode trois combinaisons: l'acide iodeux, l'acide iodique et l'acide hypériodique. Les propriétés du premier de ces acides sont à peine connues; son existence même est douteuse. Quant à l'acide iodique, il est formé de 1 proportion d'iode (75,96), et de 5 proportions d'oxygène (24,04). Le procédé le plus commode pour l'obtenir consiste à oxygéner l'iode par digestion avec de l'acide nitrique mélangé d'acide nitreux. L'acide iodique est blanc, cristallisé, inodore; sa saveur est styptique et acide. Bien au-dessous de la chaleur rouge, il se change en iode et en oxygène. Il est très soluble dans l'eau et dans l'alcool; les acides nitrique, phosphorique et sulfurique le précipitent de sa dissolution aqueuse, parce qu'il n'est pas soluble dans des liqueurs acides concentrées. Il est décomposé facilement par tous les corps qui sont avides d'oxygène; il forme avec les acides des sels dans lesquels l'oxygène de la base est à l'oxygène de l'acide, comme 1 : 5. Tous ces sels peuvent être facilement décomposés par la chaleur et par les corps avides d'oxygène. Ils ont pour caractère essentiel d'être détruits par l'acide sulfureux liquide; ils donnent par le nitrate d'argent un composé blanc, insoluble dans l'ammoniaque, inaltérable par l'eau, et que l'acide sulfureux change en iodure d'argent insoluble dans l'ammoniaque.

L'acide hypériodique correspond à l'acide hyperchlorique; il est formé de 1 proportion d'iode (67,02) et de 7 proportions d'oxygène (37,08). C'est un acide blanc, inaltérable à l'air, que la chaleur change d'abord en acide iodique et en oxygène, et

plus tard en oxygène et en iode. Il forme deux séries de sels: des hypériodates neutres, dans lesquels l'oxygène de la base est à l'oxygène de l'acide, comme 1 : 7, et des hypériodates basiques dans lesquels la base contient deux fois plus d'oxygène.

Le chlore forme avec l'iode au moins deux combinaisons. L'une est liquide, d'un rouge brun; elle résulte de la combinaison du chlore avec une grande quantité d'iode; sa composition proportionnelle est mal connue. L'autre résulte de la combinaison d'une proportion d'iode avec trois proportions de chlore: celle-ci est solide, jaune, très volatile; l'eau la dissout, mais en même temps il se fait de l'acide iodique; en présence des dissolutions alcalines, elle est décomposée en iode, qui se sépare, et en acides iodique et hydriodique, qui se combinent à la base alcaline. On prépare les chlorures d'iode en faisant agir directement le chlore sur l'iode; si l'iode a été délayé dans une grande quantité d'eau, on obtient une liqueur incolore, que quelques chimistes ont considérée comme un perchlorure d'iode, mais qui ne contient réellement qu'un mélange d'acide iodique et d'acide hydriodique.

Le brôme, le soufre, le phosphore, peuvent aussi se combiner directement avec l'iode; l'azote forme avec lui un composé brun détonnant: il se forme quand on met de l'iode dans de l'ammoniaque liquide. L'ammoniaque cède l'hydrogène à l'iode; de là de l'acide hydriodique, puis de l'hydriodate d'ammoniaque; l'azote de l'ammoniaque se combine à une autre portion d'iode, et forme le composé détonnant.

Les métaux se combinent à l'iode; il en résulte une série de composés fort importans dont nous allons exposer les propriétés générales. Tous les métaux s'unissent à l'iode, ou au moins la combinaison a été effectuée pour le plus grand nombre d'entre eux. Chaque iodure correspond à un oxyde par sa composition, et ce rapport consiste en ceci, que chaque iodure contient une proportion chimique d'iode pareille à la proportion chimique d'oxygène dans l'oxyde correspondant: c'est, en poids, 1579,5 d'iode dans l'iodure pour 100 parties d'oxygène dans l'oxyde, et en volumes, deux volumes de vapeur d'iode pour un volume de gaz oxygène. Il résulte de cette composition, que si, par la pensée, on oxyde le radical d'un iodure de manière à le changer en l'oxyde correspondant, la quantité d'hydrogène qui sera nécessaire pour faire de l'eau avec cet

oxygène, serait aussi celle qu'il faudrait pour convertir tout l'iode en acide hydriodique; de là cette deuxième conséquence, que, lorsqu'un iodure se dissout dans l'eau, on peut admettre que les deux élémens de l'eau s'unissent aux deux élémens de l'iodure, pour former un oxyde et de l'acide hydriodique, et, par suite, un hydriodate.

Les iodures métalliques sont cassans; ils n'ont de saveur qu'autant qu'ils sont solubles; leur couleur est très variable; plusieurs sont volatils; le plus grand nombre est insoluble dans l'eau: parmi les iodures solubles, il faut compter tous ceux dont le radical peut décomposer l'eau, plus les iodures de tellure, de molybdène et de platine. On reconnaît aisément un iodure aux caractères suivans: le chlore et le brôme le décomposent en mettant de l'iode en liberté; pour que la réaction soit bien sensible, il faut se garder d'employer un excès du corps décomposant, qui réagirait à son tour sur l'iode séparé. Quand on fait fondre un iodure avec du bisulfate de potasse, il se dégage de l'acide sulfureux et de la vapeur d'iode; quand les iodures sont en dissolution, ils précipitent en jaune les sels de plomb, en rouge ceux de peroxyde de mercure; ils forment, avec le nitrate d'argent, un précipité jaunâtre, qui n'est soluble ni dans l'eau nitrique ni dans l'ammoniaque. Veut-on découvrir une petite quantité d'iodure, on ajoute à la liqueur une petite quantité de colle d'amidon, et l'on verse quelques gouttes de dissolution de chlore; la liqueur prend aussitôt une teinte bleue, pourvu toutefois que l'on n'ait pas employé un excès de chlore.

L'iode a sur les matières organiques une action analogue à celle du chlore: il tend à leur enlever de l'hydrogène, et à se transformer en acide hydriodique; il se combine, au contraire, avec quelques-unes. Je citerai l'action de l'iode sur les alcalis végétaux, avec lesquels il se combine, en exceptant toutefois la morphine. La combinaison de l'iode avec l'amidon nous intéresse d'avantage, car elle nous fournit un caractère pour reconnaître la présence de l'iode comme nous l'avons vu, et un caractère pour reconnaître celle de l'amidon par l'iode. En effet, l'amidon prend, au contact de l'iode, une couleur bleue plus ou moins foncée. Veut-on obtenir ce composé avec une belle couleur bleue, il faut traiter l'amidon par un excès d'iode, dissoudre le composé par la potasse liquide, et le précipiter

par un excès d'un acide végétal. Si on fait agir l'iode sur une solution d'amidon, et que l'on évapore, on obtient un mélauge d'un iodure soluble avec un iodure insoluble, que l'on sépare l'un de l'autre en traitant la masse par l'eau.

§ II. PHARMACOLOGIE. — *Iode pur.* — L'iode n'est pas extrait dans le laboratoire des pharmaciens; on le prépare en fabrique, en traitant par le chlore les eaux mères des soudes de varech. Ces eaux mères contiennent l'iode à l'état d'iodure de sodium, de magnésium et de calcium. On y ajoute du chlore avec précaution, de manière à changer les iodures en chlorure, sans qu'aucune partie d'iode se combine au chlore. Il suffit pour cela de n'employer juste que la proportion de chlore nécessaire pour s'unir aux radicaux des iodures préexistans; on recueille l'iode qui s'est précipité, et on le sublime. Pour s'assurer de la pureté de l'iode, il faut essayer successivement s'il est soluble en totalité dans l'alcool, et s'il se sublime sans laisser de résidu; l'iode qui possède ces deux caractères est pur.

L'iode pur est rarement employé en médecine: on a employé sa dissolution dans l'eau, sous le nom d'*eau iodée;* mais comme l'iode est extrêmement peu soluble, on facilitait sa dissolution en se servant d'une eau chargée de sel marin: on y a renoncé généralement, pour se servir de l'iodure ioduré de potassium.

On emploie, sous le nom de *teinture d'iode*, une dissolution d'une partie d'iode dans douze parties d'alcool rectifié : à la longue il s'y fait de l'acide hydriodique. Quelques personnes se servent de cette teinture pour préparer instantanément de l'eau iodée pour boisson. Si la teinture vient d'être faite, l'iode se dépose presque entièrement; si elle est ancienne, il reste dissout à la faveur de l'acide hydriodique: dans l'un ou l'autre cas, le médicament est différent.

On emploie l'iode sous forme de pommade : la pommade iodée résulte du mélange de 1 partie d'iode et 16 parties d'axonge.

Iodure de potassium (hydriodate de potasse). L'iodure de potassium contient 1 proportion de potasse (23,67), et 1 pp. d'iode (76,33). C'est un sel blanc d'une légère odeur, d'une saveur âcre; il cristallise en cubes; ses cristaux ne contiennent pas d'eau de cristallisation : il est extrêmement soluble dans l'eau; celle-ci en dissout un fois 1/2 son poids à la température de 100 degrés. Il faut environ 5 parties d'alcool pour dissoudre 1 partie

d'iodure de potassium. On peut le combiner directement avec l'iode, en formant un biodure ou un triodure, tous deux très solubles dans l'eau; et comme cet état de combinaison ne change pas sensiblement les propriétés médicales de cet excédant d'iode, on profite de cette propriété pour employer l'iode sous forme de dissolution dans l'eau plus ou moins concentrée.

L'iodure de potassium se prépare en faisant réagir de la limaille de fer sur de l'iode que l'on a délayé dans l'eau: il se fait un iodure de fer soluble que l'on sépare, par le filtre, de l'excès de fer dont on s'est servi; on verse dans l'iodure de fer du carbonate de potasse qui précipite le fer à l'état de carbonate, et laisse l'iode à l'état d'iodure alcalin; on évapore les liqueurs à siccité; on reprend par l'eau, on filtre, et on concentre pour faire cristalliser.

L'extrême solubilité de l'iodure de potassium le rend d'une administration très facile. M. Magendie a donné les deux formules suivantes, que l'on peut varier à l'infini:

1° *Solution d'iodure de potassium :* ℞ iodure de potassium, demi-gros; eau distillée, 1 once; faites dissoudre.

2° *Solution atrophique :* ℞ iodure de potassium, 4 gros; eau de laitue, 8 onces; eau de menthe, 2 gros; sirop de guimauve, 1 once.

Pommade hydrodatée : iodure de potassium, 1 gros; axonge récente, 1 once; mêlez sur un porphyre. Cette pommade est blanche; mais si la graisse est ancienne, ou si l'iodure n'est pas légèrement alcalin, il y a de l'iode mis en liberté qui colore la pommade en jaune plus ou moins foncé; quelques gouttes d'alcali font disparaître la couleur.

Dans les formules qui vont suivre, ce n'est plus l'iodure simple de potassium qui est employé, mais bien l'iodure ioduré. L'objet que l'on se propose dans leur emploi est surtout l'administration de l'iode lui-même.

Eau iodée ou iodurée : ℞ iode, 4 grains; iodure de potassium, 8 grains; eau, 1 litre: faites dissoudre. Cette formule, qui est de M. Lugol, est d'un emploi fort commode. Chaque décilitre de liqueur contient 2/5 de grain d'iode et 4/5 de grain d'iodure simple, chaque demi-décilitre contient 1/5 de grain d'iode, et le double d'iodure.

En augmentant de beaucoup les quantités d'iode et d'iodure, on obtient des solutions concentrées destinées à l'usage extérieur. Telles sont les suivantes, conseillées par M. Lugol:

Solution iodurée rubéfiante : ℥ iode, 4 gros ; iodure de potassium, 1 once ; eau distillée, 6 onces : faites dissoudre.

Iode caustique : ℥ iode, 1 once ; iodure de potasse, 1 once ; eau distillée, 2 onces : faites dissoudre.

Bains iodurés : ℥ iode, 2 gros ; iodure de potassium, 4 gros ; eau, 6 décilitres : faites dissoudre, et mêlez à l'eau du bain.

L'iodure de potassium ioduré est aussi employé sous forme de pommade. Le Codex donne la formule suivante, qui peut être modifiée facilement suivant le besoin :

Pommade iodurée : ℥ iode, 24 grains ; iodure de potassium, 1 gros ; axonge, 1 once : mêlez sur un porphyre.

Iodure de baryum (hydriodate de baryte). — Ce sel est rarement employé. Il est blanc ; sa saveur est âcre ; il cristallise en petites aiguilles déliquescentes ; il se dissout dans l'eau presque en toutes proportions. Il est composé de 1 proportion de baryum (35,17) et de 1 proportion d'iode (64,83). On le prépare en ajoutant à une dissolution dans l'eau de sulfure de baryum, une dissolution concentrée d'iode dans l'alcool ; il se fait un déplacement ; l'iode s'unit au métal, et le soufre se dépose : on filtre et on évapore. Ce sel s'emploie en solution et sous forme de pommade.

Hydriodate d'ammoniaque. — L'hydriodate d'ammoniaque est blanc, sa saveur est âcre ; il cristallise en cubes ; l'eau le dissout en abondance : il se colore promptement à l'air par la destruction d'une partie de l'acide hydriodique et la séparation d'une partie d'iode. On le prépare comme l'iodure de potassium, en remplaçant le carbonate de potasse par le carbonate d'ammoniaque. Il faut évaporer rapidement la liqueur, et la maintenir légèrement alcaline.

Iodure de fer (hydriodate de fer). — Ce sel cristallise en petites aiguilles ; sa saveur est styptique ; il est déliquescent et très soluble dans l'eau : quand on abandonne sa dissolution au contact de l'air, il s'altère promptement, il reste du periodure de fer en dissolution, et il se dépose en composé insoluble de periodure et de peroxyde de fer. L'iodure de fer est composé de 1 proportion de fer (17,68) et 1 proportion d'iode (82,32). On l'obtient en faisant agir l'iode sur le fer avec l'intermède de l'eau : on évapore les liqueurs à siccité, et aussi promptement que possible, pour éviter l'action décomposante de l'air. — Le docteur Pierquin a publié plusieurs formules dont l'hydriodate

de fer est la base. Il le fait employer en dissolution dans l'eau, le vin, l'alcool, et mélangé avec du chocolat à l'état de pastilles, sous forme de pommade. Toutes ces préparations doivent être prescrites d'une manière spéciale et au moment du besoin : on le concevra facilement si l'on fait attention à ce que nous avons dit sur la facile altérabilité de l'iodure de fer.

Iodure de plomb. — L'iodure de plomb est composé de 1 proportion de plomb (45,04) et de 1 proportion d'iode (54,96). Il est d'un beau jaune citron, pulvérulent ou cristallisé en petites écailles. Il est à peine soluble dans l'eau, celle-ci à température ordinaire, n'en pouvant guère dissoudre que 1,1200 de son poids. On prépare l'iodure de plomb en versant l'iodure de plomb bien neutre dans une dissolution d'acétate de plomb légèrement acide. On lave le précipité qui se forme, et on le fait sécher. C'est sous forme de pommade que l'on emploie ordinairement ce sel. On incorpore 1 à 2 gros d'iodure dans 1 once d'axonge.

Iodure de soufre (sulfure d'iodure). — L'iodure de soufre se présente sous la forme d'une masse brune, à texture cristalline, lamelleuse : il est insoluble dans l'eau. Il est composé de 1 proportion d'iode (79,70) et de 2 proportions de soufre (20,30). On l'obtient en faisant fondre ces deux corps ensemble dans une cornue de verre. L'iodure de soufre est peu usité; on l'emploie sous forme de pommade. M. Biett, qui l'a conseillé, fait incorporer 24 à 36 grains d'iodure dans 1 once d'axonge.

Iodure d'amidon. — L'iodure d'amidon a été conseillé dans ces derniers temps par le docteur Buchanan. Ce n'est pas de l'iodure d'amidon chimiquement pur dont il s'est servi, mais bien d'un composé avec un grand excès d'amidon. La manière de l'obtenir est fort simple : on délaye de l'amidon dans l'eau froide, et l'on ajoute, en remuant continxellement, pour chaque once d'amidon, 24 grains d'iode que l'on a préalablement dissouts dans l'alcool; on recueille l'iodure d'amidon sur une toile, et on le fait sécher à l'air libre. Chaque gros de cette préparation contient trois grains d'iode. La proportion pourrait être singulièrement augmentée, et le médicament n'en serait que d'une plus facile administration. Quelques médecins ont essayé avec succès l'iodure d'amidon soluble, contenant 10 p. 100 de son poids d'iode.

E. Soubeiran.

DE L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'IODE ET DE SES EFFETS TOXIQUES SUR L'ÉCONOMIE ANIMALE. — Toutes les préparations d'iode produisent des effets généraux analogues, avec des différences seulement d'intensité, suivant le degré d'énergie dont elles sont douées, et suivant les doses auxquelles on les administre. Appliquées à l'extérieur, sous forme de bains, de linimens ou de pommades, elles stimulent la peau, déterminent des picotemens, de la chaleur, de la rougeur, des élancemens quelquefois très douloureux, et dans certains cas même, une inflammation plus ou moins profonde. Mises en contact avec des surfaces ulcérées, elles produisent une excitation beaucoup plus vive, les malades se plaignent d'un sentiment d'ardeur ou de brûlure, qui cesse, en général, au bout de quelques minutes, mais qui peut durer pendant plusieurs heures si le remède est concentré: dans ce cas, en effet, il agit comme caustique, et couvertit la peau en eschare.

Respirées pendant quelques instans, les vapeurs d'iode produisent ordinairement de l'irritation à la gorge et de la toux. Deux fois elles ont causé à M. Chevallier de violentes coliques. Mais, comme le fait remarquer M. Delens, cet effet peut être dû uniquement à quelque idiosyncrasie, car M. Raspail, dans des circonstances analogues, n'a ressenti d'autre incommodité qu'un goût désagréable dans l'arrière-bouche (*Dict. univ. de mat. méd.*, t. III, p. 627). Suivant M. Lugol, les vapeurs qui se dégagent des bains iodés, préparés avec la teinture alcoolique d'iode, sont susceptibles de causer une irritation plus ou moins vive des yeux, du nez, du pharynx et des bronches, avec céphalalgie, engourdissement des membres supérieurs, et même une sorte d'ivresse de courte durée, qu'il nomme *iodique* (*Mém. sur l'emploi des bains iodurés*, etc., p. 33). Mais ces derniers phénomènes, que l'auteur attribue à l'odeur de l'alcool, sont loin d'être constans, puisque M. Baudelocque, observateur exact et consciencieux, ne dit pas les avoir remarqués à l'hôpital des Enfans, à la suite de bains préparés absolument de la même manière (*Étud. sur la maladie scrofuleuse*, pag. 277).

Appliqué sur la langue, à la dose d'un grain, l'iode a causé à l'un de nous une sensation piquante fort désagréable, et un sentiment d'ardeur très pénible dans la gorge, après l'avoir avalé. Un afflux considérable de salive et un crachotement incommode en furent d'ailleurs les seules conséquences ultérieures.

M. Magendie, après avoir introduit chez les animaux la teinture d'iode dans les veines, à la dose d'un gros, sans aucun effet apparent, en avala lui-même une cuillerée à café sans autre inconvénient qu'une saveur désagréable, qui se maintint plusieurs heures, et se dissipa ensuite peu à peu. Un enfant de quatre ans, à qui par méprise, ajoute ce médecin, on fit prendre une cuillerée à café de la même teinture, n'éprouva aucune espèce d'accident (*Formulaire*, etc., pag. 217, 9e édition).

Les effets de l'iode sur l'économie animale, indépendamment de son action sur les maladies, ont été étudiés par plusieurs auteurs. Suivant M. Coindet, cette substance, prise à doses convenables, donne du ton à l'estomac, excite l'appétit, n'agit ni sur les selles, ni sur les urines, ne provoque pas les sueurs, mais porte son action directement sur le système reproducteur, et surtout sur l'utérus (*Bib. univ. de Genève*, t. XIV, p. 190). M. Kolley, de Breslau, qui l'a expérimentée long-temps sur lui-même, dit n'avoir observé d'augmentation ni dans les déjections alvines, ni dans les urines, ni dans les sueurs; les désirs vénériens ne s'accrurent pas non plus; il ne maigrit point, ne ressentit pas de douleurs d'estomac, et n'eut qu'un peu moins d'appétit et une légère diarrhée lorsqu'il prit quarante gouttes de teinture à la fois (*Journ. complém.*, t. XVII, p. 311). D'après le docteur Jærg, de Leipzig, l'effet positif de la teinture d'iode, administrée depuis la dose d'une goutte jusqu'à dix-huit, dans une demi-once d'eau, consiste dans une excitation de tout le canal alimentaire. Elle semble agir, dit-il, sur les parois des intestins, à la manière d'une salive et d'un fluide pancréatique de bonne nature, mais qui seraient très concentrés: de là, chez les personnes saines, la saveur saline dans la bouche, l'augmentation de la sécrétion salivaire, la soif, l'appétit augmenté, les mouvemens sensibles des intestins, les tranchées légères, l'évacuation de flatuosités et de matières fécales. Mais cet effet excitant se transmet aussi au cerveau, comme cela arrive pour toutes les substances qui augmentent considérablement l'activité du canal intestinal: de là, la pesanteur et les douleurs gravatives de la tête, qui se font sentir tantôt sur un point et tantôt sur un autre. L'iode augmente aussi l'afflux du sang vers la trachée et les poumons, et met les organes dans un état voisin de la phlogose, ou les enflamme réellement. Cette irritation semble s'étendre jusqu'à la membrane interne du nez,

puisque la sécrétion muqueuse y est augmentée aussi bien que dans les bronches. L'iode affecte également l'appareil génito-urinaire, et plusieurs membres de la Société d'expérimentation ont éprouvé ces effets secoudaires de la mauière la plus décidée, etc. (*Journ. des progrès des scien. méd.*, 2e série, t. II, p. 26). «Ce qu'on observe le plus commnnément, dit M. Wallace, de Dublin, c'est que, sous l'emploi de l'iode, l'appétit et les forces s'augmentent. Quelquefois j'ai vu l'augmentation dans la sécrétion de l'urine, et d'autres fois celle du mouvement des intestins ou de la transpiration.» Dans d'autres circonstances, il survient de la constipation, plus rarement de la salivation et un état d'irritation de la membrane muqueuse de Schneider, caractérisée par un écoulement considérable de l'une ou des deux narines, et par une sensation de malaise qui s'étend le long du nez jusqu'au front. Il est des malades, surtout les femmes, qui perdent alors en partie le sommeil. Cet état d'insomnie est souvent accompagné de sensations morbides dans la tête, de différente nature chez différentes personnes (*Journ. des conn. méd. chirur.* t. IV, p. 159).

Indépendamment des phénomènes assez variables que nous venons de passer en revue, il en est d'autres beaucoup plus graves, attribués à l'usage intempestif ou trop prolongé de l'iode. Ces phénomènes *iodiques* ou de *saturation*, comme on les a nommés, d'après Coindet, sont très loin d'être toujours les mêmes. Voici ceux qu'avait observés le célèbre médecin de Genève : accélération du pouls, palpitations, toux sèche, fréquente insomnie, amaigrissement rapide, perte des forces, enflure des jambes ou tremblemens, diminution des sueurs, etc. (2e *Mémoire*, *Biblioth. univers. de Genève*, t. XVI, p. 140). Le tableau suivant, tracé par le docteur Jahn, de Meiningen, est bien plus rembruni, comme on va le voir : résorption de la graisse et amaigrissement, augmentation de toutes les excrétions, teinte livide et sale de la peau, qui est couverte d'une sueur visqueuse, gêne de la respiration, urines abondantes et couvertes d'une pellicule grasse et irisée; diarrhée biliaire, augmentation du flux menstruel et du sperme, tuméfaction des veines superficielles, lividité des lèvres, faiblesse du pouls, surabondance de sérosité dans le sang, dimiuution des forces, lassitudes spontanées, irrégularité des digestions, sécrétion moindre de la salive et du mucus buccal; exaltation de la sen

sibilité, abattement d'esprit, disposition à la frayeur, tremblement des membres, analogue à celui que provoque le mercure, sommeil agité, rêves désagréables et fatigans, etc. Si l'on continue alors à administrer l'iode, ces phénomènes deviennent de plus en plus graves, les seins, les testicules et la thyroïde s'atrophient, et l'on voit s'établir tout le cortége des accidens de la phthisie dite *nerveuse*. Dans deux cas où le docteur Jahn vit survenir la mort, il trouva, à l'ouverture du cadavre, la graisse totalement disparue, tous les tissus flétris et flasques, les glandes rapetissées et fondues, les ganglions mésentériques, la thyroïde, les capsules surrénales, même le foie, la rate et les ovaires (*Arch. génér. de méd.*, t. XXIII, p. 543. Extrait des *Archiv. für medicinische Erfahrung*. 1829, t. I, p. 342.)

Les doses d'iode nécessaires pour amener de tels effets sont très variables. Le docteur Gairdner la vu les symptômes les plus graves survenir après une semaine de l'usage de cette substance, prise à la dose d'un demi-grain trois fois par jour.

Une jeune fille, dont parle Brera, ayant pris pendant trois jours de suite un grain et demi d'iode en trois pilules, sa vue devint trouble, ses orbites douloureux; elle accusait en outre un sentiment d'ardeur le long de l'œsophage et dans l'estomac, et un prurit incommode à la peau (*Essai clinique sur l'iode*, etc. *Arch. génér. de méd.* t. II, 2[e] série, p. 430). D'autres individus, au contraire, paraissent presque insensibles à l'action de ce médicament. L'un de nous a donné par jour jusqu'à cent quatre-vingts gouttes de teinture d'iode à des scrofuleux de douze à quinze ans, en augmentant progressivement de huit à dix gouttes tous les quatre à cinq jours, sans autre résultat qu'une augmentation notable de l'appétit. Dans un cas cité par Christison (*On poisons*, 2[e] édit., p. 175), neuf cent cinquante-trois grains d'iode, administrés à la dose de deux à huit grains par jour, ne produisirent aucun effet fâcheux.

Quant à l'iode pris à la dose toxique, introduit dans l'estomac des chiens à la dose d'un à trois gros, il produit l'ulcération de la membrane muqueuse de ce viscère, et au bout de quatre à cinq jours la mort, à moins qu'il n'ait été promptement rejeté par le vomissement, ce qui a souvent lieu si on ne lie pas l'œsophage. Les phénomènes principaux sont: des mouvemens continuels de déglutition qui se manifestent au moment même, des vomissemens de matières liquides et jaunâtres du-

rant les premières heures, des selles, dans lesquelles, comme dans la matière des vomissemens, se retrouve une partie du poison, l'accélération du pouls, des hoquets, le décubitus sur le ventre, et un abattement de plus en plus considérable, sans que d'ailleurs il survienne jamais ni signes de douleurs vives, ni convulsions, ni paralysie. A l'ouverture, la membrane muqueuse de l'estomac offre plusieurs petits ulcères linéaires, bordés d'une auréole jaune : les portions ulcérées sont transparentes; on voit çà et là, dans l'intérieur de cet organe, et principalement sur les plis qui avoisinent le pylore, quelques taches d'un jaune clair, tirant quelquefois sur le brun; la membrane muqueuse se détache aisément de ces parties tachées : il suffit pour cela de les étendre ou de les frotter. On observe souvent près du pylore la membrane muqueuse enflammée, rouge, et recouverte d'un enduit vert foncé qui empêche d'abord d'apercevoir la rougeur (Orfila, *Traité de méd. légale*, 3e édit., t. III, p. 24).

M. Orfila, ayant pris quatre grains d'iode à jeun, ressentit sur-le-champ une constriction et une chaleur à la gorge, qui durèrent un quart d'heure; il vomit ensuite des matières liquides jaunâtres, dans lesquelles on pouvait aisément reconnaître l'iode ingéré. Le lendemain matin il avala six grains de cette substance : aussitôt après, chaleur, constriction à la gorges nausées, éructations, salivation et épigastralgie; au bout de dix minutes, vomissemens bilieux assez abondans, coliques légères, qui durèrent pendant une heure, et cédèrent à deux lavemens émolliens. Le pouls, qui ne donnait, avant l'expérience, que soixante-dix pulsations par minute, devint plus fréquent, et s'éleva à quatre-vingt-cinq ou quatre-vingt-dix pulsations; il était aussi plus développé. La respiration s'exerçait assez librement : «De temps en temps cependant, dit M. Orfila, il me semblait, dans le moment de l'inspiration, que j'avais à vaincre une grande résistance pour parvenir à amplifier la poitrine; la chaleur de la peau me paraissait un peu plus forte qu'à l'ordinaire; l'urine, peu colorée, se comportait, avec les réactifs chimiques, comme celle que j'avais rendue avant l'introduction du poison. Une abondante boisson d'eau de gomme et des lavemens émolliens firent disparaître tous ces symptômes, et le lendemain je n'éprouvai qu'une légère fatigue» (*Traité des poisons*, t. I, pag. 295, 1re édit).

Des exemples d'empoisonnement aigu ont été publiés par MM. Dessaignes (*Journal de chimie méd.*, t. IV, p. 65) et Montcourrier (*Ibid*, t. IV, p. 216). Le premier était produit chez une jeune personne, par un gros et demi seulement d'une solution iodurée d'hydriodate de potasse : il y eut un malaise général, des nausées, une chaleur brûlante, avec douleur aiguë à l'épigastre ; une heure après, vomissemens spontanés de matières jaunâtres, ayant le goût de l'iode, anxiété, agitation, céphalalgie, vertiges, pâleur générale. L'usage de l'eau chaude, d'une boisson gommée, de lavemens, et d'une potion antispasmodique, a fait disparaître en cinq jours tous les accidens. Dans l'autre, une dame âgée de vingt-six ans, maigre et très irritable, voulant mettre fin à son existence, avala deux gros et demi de teinture d'iode (neuf grains d'iode). Aussitôt après, ardeur et sécheresse depuis la gorge jusqu'à l'estomac, douleur dilacérante à l'épigastre, et nausées. Au bout d'une heure, face animée, yeux larmoyans, pouls serré, petit, concentré, douleur d'estomac exaspérée par la moindre pression, tendance à des mouvemens convulsifs dans les membres, vomissemens provoqués par de l'eau tiède, composés de matières jaunes avec l'odeur et la saveur de l'iode, au dire de la malade. Une potion calmante et des cataplasmes laudanisés firent cesser les douleurs épigastriques et les vomissemens, qui furent remplacés, par de la douleur dans l'abdomen, et surtout dans le trajet du colon. Deux demi-lavemens d'une forte décoction de pavots donnés à peu d'intervalle suffirent pour calmer cet état de souffrance et procurer un sommeil de deux heures. Le lendemain il ne restait plus du trouble de la veille, qu'une extrême lassitude et un vif désir de boissons froides et acidulées.

Après ces deux faits, nous rapporterons le suivant, qui nous a été communiqué par M. Ricord, et qu'on peut regarder comme tout-à-fait exceptionnel : Un jeune homme de dix-huit ans, atteint d'une blennorrhagie et traité à l'hôpital des Vénériens, prit, par suite de la méprise d'un infirmier, au lieu d'une bouteille d'eau de Sedlitz qui lui était prescrite pour combattre sa constipation, la mixture suivante, dans laquelle son voisin devait tremper des plumasseaux de charpie : ℥ eau distillée, trois onces ; teinture d'iode, trois gros. Le lendemain, à l'heure de la visite, le malade se plaignit seulement de n'avoir pas évacué ; il voulait, disait-il, réitérer *sa médecine*, malgré le

goût désagréable qu'il lui avait trouvé. M. Ricord reconnut avec effroi la méprise en examinant la fiole où l'iode avait été placé : il interrogea ce jeune homme avec le plus grand soin, et se convainquit qu'à part une sensation de chaleur brûlante à l'épigastre, aucun trouble n'avait suivi l'ingestion de cette solution si concentrée. La blennorrhagie suivit d'ailleurs sa marche ordinaire, et le malade, revenu quatre mois après à l'hôpital, affirma n'avoir éprouvé aucun accident consécutif.

La plupart des remarques précédentes s'appliquent à l'hydriodate de potasse simple ou ioduré, fréquemment substitué à l'iode lui-même. Employé à haute dose, il constitue, comme ce dernier, un poison irritant, mais beaucoup moins énergique. Introduit dans l'estomac à la dose d'un ou deux gros, suivant la force de l'animal, il détermine la mort, qui ne survient que par suite de la phlegmasie de l'organe avec lequel l'iodure a été en contact. Comme plusieurs autres poisons, il développe entre les membranes muqueuse et musculeuse un état emphysémateux partiel, qui soulève la tunique interne de l'estomac, et produit dans les endroits moins malades une quantité considérable de tumeurs arrondies, à base large, d'une couleur légèrement rosée, crépitantes, contenant dans leur intérieur un liquide incolore enveloppé d'air, et analogue, pour l'aspect et la consistance, au tissu du poumon d'un jeune enfant. Les autres altérations que détermine l'iodure de potassium sont des ecchymoses nombreuses et fort larges, et des altérations qui, comme celles que produit l'iode, seraient aussi environnées d'une auréole jaune, si l'hydriodate était fortement ioduré. Injecté dans les veines, dans des proportions très faibles, il occasionne la mort dans un espace de temps presque aussi court que dans l'empoisonnement par l'acide hydrocyanique. Il agit alors sur le cerveau et sur la moelle épinière, en irritant ces organes et provoquant des convulsions très fortes. Appliqué sur des plaies ou sur le tissu cellulaire sous-cutané des chiens, l'iodure de potassium n'exerce aucune action toxique à la dose d'un gros (Alph. Devergie, *Mémoire sur l'empoisonnement par l'hydriodate de potasse*, etc. *Archives générales de médecine*, t. X, pag. 255).

Suivant M. Lassaigne, l'iodure de potassium, administré en solution, à la dose d'un demi-gros seulement pour les chiens, et deux à trois gros pour un cheval, agit à la manière des poi-

sons caustiques minéraux. Le bi-iodure de mercure seul n'a point produit les mêmes effets ; mais, dissout dans l'iodure de potassium, il a augmenté l'énergie de son action (*Journ. de chim. méd.*, octobre 1836). Douze grains d'iodure de plomb, donnés à un chat, n'ont produit sur lui aucune action sensible ; mais en doublant cette dose, il est mort au bout de trois jours dans des souffrances horribles. Aucune trace d'irritation n'a été aperçue dans l'estomac et le canal digestif. Les liquides qu'ils contenaient n'ont laissé apercevoir aucune trace de poison, mais les matières solides et les excrémens ont donné des traces de plomb. M. Patou, à qui on doit cette observation, pense qu'une partie de l'iodure a été absorbée par l'estomac, et que c'est elle qui a donné la mort (Même recueil, janvier 1837).

Nous ne connaissons pas d'exemple d'empoisonnement chez l'homme avec cette substance ; mais si l'on était appelé à constater un cas de ce genre, il ne faudrait pas oublier que l'iode et ses composés peuvent être facilement retrouvés dans l'urine, plusieurs jours après avoir été avalés, et à une époque où il n'est plus possible de les reconnaître dans le canal alimentaire et les matières vomies. Le docteur O'Shaughnessey, sur un chien empoisonné avec l'iode, découvrit le poison quarante minutes après dans l'urine, et l'y retrouva encore le cinquième jour (Christison, *loc cit.*). Au reste, l'absorption de l'iode est extrêmement rapide, ainsi que sa conversion alors en acide hydriodique, aux dépens de l'hydrogène de l'eau ou des tissus animaux avec lesquels il se trouve en contact : le docteur O'Shaughnessey, chez un chien qui vomit le poison quinze minutes après l'avoir pris, ne retrouva plus d'iode, mais une forte proportion d'acide hydriodique (*Ibid.*). M. Cantù, de Turin, paraît avoir trouvé l'iode dans la salive, la sueur, le lait et le sang des personnes qui en faisaient usage, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur (*Journ. de chim. méd.*, t. II, p. 291 et 354). Bennerscheidt en a constaté l'existence dans le cruor du sang (*Ibid.*, t. IV, p. 383). MM. Tiedemann et Gmelin l'ont aussi facilement trouvé dans l'urine (*Journ. des progrès*, etc., t. I, p. 43). Le docteur Wœlher ayant fait prendre quatre grains d'iode dissous dans de l'alcool, à une chienne qui allaitait ses petits, et l'un des petits étant mort cinq heures après, il découvrit l'iode non-seulement dans le lait caillé contenu dans l'estomac de l'animal, mais encore très distinctement dans son urine

(*Ibid.*, *id.*). L'un de nous a aussi fréquemment constaté la présence de l'iode dans l'urine, ainsi que l'a fait de son côté notre confrère M. Baudelocque. L'amidon est le réactif que nous avons employé avec succès, ainsi que le conseille M. Orfila; mais il est, en général, difficile de dégager l'iode de sa combinaison avec les sels urinaires. Le chlorure de chaux nous a paru un des meilleurs moyens de le mettre à nu, surtout quand on concentre ce mélange par l'action de la chaleur; mais il faut avoir la précaution de n'ajouter que quelques gouttes seulement de la solution de chlorure de chaux dans l'urine préalablement amidonnée, car le chlore, en se dégageant, décolore facilement le précipité d'iodure d'amidon à mesure qu'il se forme.

Il résulte des expériences faites par M. Dublanc jeune, et insérées dans le Mémoire de M. Alph. Devergie, déjà cité, que l'hydrochlorate de platine et le protonitrate de mercure sont les réactifs les plus sensibles pour découvrir des atomes d'iodure de potassium dissout. Mais quelle que soit l'énergie avec laquelle ces sels agissent sur de très petites quantités d'iodure de potassium, M. Orfila dit qu'il préfère l'amidon pour déceler la présence de ce poison. Voici le procédé qu'il décrit : on dissout l'amidon dans de l'eau bouillante, on étend la dissolution d'eau, puis on la verse dans la liqueur contenant l'iodure de potassium ; on ajoute une ou deux gouttes d'acide sulfurique concentré, et autant de chlore liquide étendu d'eau; on agite; et si la liqueur ne se colore pas en bleu ou en violet, on verse encore une ou deux gouttes de chlore. L'excessive sensibilité de cet amidon permet de découvrir les proportions les plus minimes d'iodure, en fournissant d'abord une *couleur bleue bien caractéristique*, et au bout d'un certain temps, ce qui vaut encore mieux, un précipité *bleu*, formé par quelques grumeaux d'amidon coloré par l'iode (*loc. cit.*, p. 26). L'iodure de potassium peut être mêlé au vin, au sang et aux alimens sans se décomposer: s'il est dissout dans un liquide coloré, tel que le vin, il faut décolorer ce liquide en l'agitant avec du charbon animal, préalablement lavé avec de l'eau acidulée par l'acide hydrochlorique; puis, en la filtrant sur ce même charbon, la liqueur décolorée sera traitée par l'amidon, comme il a été dit plus haut. Si l'iodure de potassium avait été mêlé à du sang, il faudrait étendre celui-ci d'eau, et le chauffer jusqu'à coagulation ; puis on fil-

trerait et on agirait comme ci-dessus (Orfila, *Traité de méd. lég.*, déjà cité).

Le médecin appelé pour remédier à des symptômes d'empoisonnement par l'iode ou ses composés, devrait se hâter d'évacuer le poison, d'abord en gorgeant le malade d'une grande quantité d'eau tiède ou de toute autre boisson délayante, et administrer ensuite les opiacés, soit par la bouche, soit en lavement. Il chercherait ensuite à combattre les accidens consécutifs, s'il en survenait, au moyen des antiphlogistiques appropriés.

Emploi thérapeutique de l'iode et de ses préparations. — Les médecins administraient depuis long-temps l'iode, sans s'en douter, en employant les diverses préparations d'éponge, quelques fucus et certaines eaux minérales qui contiennent de l'iode, et qui étaient recommandés contre le goître et les engorgemens scrofuleux. En effet, M. Fife, d'Édimbourg, et plus tard M. Hornemann, de Halle, ont signalé la présence de l'iode dans l'éponge (Guibourt, *Dict. de méd. prat.*, t. X, p. 503); MM. Gauthier de Claubry et Sementini, dans presque tous les fucus (Merat et Delens, *Dict. de thér.*, t. III, p. 620), M. Cantu, de Turin, dans les eaux sulfureuses d'Asti, de Saint-Genis et d'Aix en Savoie (Coster, *Arch. gén. de méd.*, t. VI, p. 273), M. Laur. Angelini de Voghéra, dans celles de Sales en Piémont (*Nouv. Journ. de méd.*, etc., t. XV, p. 184), et MM. Vogel, Dingler et Barruel, dans l'eau de Heilbrunn en Bavière (Patissier, *Man. des eaux minér.*, etc., 2e édit., p. 526); tout récemment, enfin, M. Hopper, chimiste distingué de Hanau, a prouvé qu'il en existe aussi dans l'huile de foie de morue, préconisée surtout contre les scrofules (*Gaz. méd.*, 1837, t. V, p. 7). Mais la gloire d'avoir introduit l'iode dans la thérapeutique appartient sans partage à M. Coindet, de Genève. En voyant, dans un formulaire, que Russel conseillait contre le goître, le varech (*fucus vesiculosus*) sous le nom d'*Éthiops végétal*, et en réfléchissant aux avantages de l'éponge dans le traitement de cette affection, le docteur Coindet soupçonna, par analogie, que l'iode devait être le principe actif commun de ces deux productions marines. Il l'essaya contre le goître, et les succès qu'il en obtint l'engagèrent à faire connaître sa découverte. Ce fut le 25 juillet 1820 que la Société helvétique des sciences naturelles reçut cette importante communication. Bientôt après M. Strauss, médecin

suisse, fit aussi des expériences sur l'emploi de l'iode dans la même maladie : elles ont été consignées également dans les *Mémoires de la Société helvétique*, mais citées à tort comme ayant précédé celles de M. Coindet (A. Cazenave, *Travaux thérapeutiques sur l'iode*, p. 4. Dans *Journ. hebd.*, 1829). L'exemple du médecin de Genève ne tarda pas à être suivi ; et nous aurions beaucoup à faire si nous voulions rappeler ici tous les travaux publiés depuis cette époque sur l'efficacité de l'iode contre le bronchocèle. Qu'il nous suffise de citer les noms de MM. Irmenger de Zurich, Jean de Carro, Formey, Brera, Baup, Manson, Gimelle, Hufeland et Osann, Henning, Lacrosse, Zink, Kolley, Coster, Grœfe, Rickwood, Gairdner, Ulrich, Angelot, etc., dont les observations se trouvent mentionnées avec plus ou moins de détails dans le 1er vol. de la *Bibliothèque thérapeutique* de M. Bayle (pag. 33 et suiv.).

M. Biett, en correspondance avec le docteur Coindet, son ami, fut des premiers à connaître les expériences que ce médecin avait commencées sur l'emploi de l'iode dans le bronchocèle ; il profita des occasions qui se présentèrent à lui, pour essayer ce nouveau médicament. Dès cette époque (1820-1821), ce thérapeutiste habile et prudent, ayant été témoin de quelques accidens produits par l'iode administré à l'intérieur, eut recours de préférence aux préparations iodurées à l'extérieur, et en étendit l'usage, par analogie, à plusieurs maladies plus ou moins graves, comme nous le dirons dans la suite de cet article.

L'action de l'iode sur le goître nous a paru être, en général, et sauf le cas de dégénérescence incurable, aussi prompte qu'heureuse. Le plus ordinairement, après une huitaine de jours de traitement la peau se plisse et devient moins tendue, la tumeur se ramollit, puis elle diminue insensiblement. Quand le goître est formé par la réunion de plusieurs noyaux, ceux-ci se séparent d'une manière très distincte, s'isolent et se fondent graduellement. Bientôt la gêne de la respiration et l'altération de la voix se dissipent, et dans le plus grand nombre des cas la tumeur disparaît dans l'espace de six semaines à deux mois, de façon à ne laisser presque aucune trace de son existence, M. Coindet a observé que cette marche était la même, soit qu'il combattît le bronchocèle par l'iode à l'intérieur, soit qu'il l'attaquât par des applications

locales. Presque toujours nous nous contentons de ces dernières, et ce n'est que lorsque le traitement par les frictions ne produit pas une guérison complète, que nous faisons concourir l'action du remède à l'intérieur.

La pommade avec l'hydriodate de potasse à la dose d'un demi-gros et un gros de ce sel par once d'axonge, est celle que nous choisissons de préférence. Soir et matin des frictions sont faites sur le goître, avec un demi-gros ou un gros de cette pommade, suivant l'âge du sujet et la sensibilité particulière de la peau. Quelquefois, après les premières frictions, comme le fait observer M. Magendie (*loc. cit.*, pag. 237), le goître, loin de se ramollir, devient dur et légèrement douloureux. On se trouve bien alors d'avoir recours à quelques applications émollientes, ou même à des sangsues pour calmer cette irritation locale, et permettre à l'iode de montrer ensuite ses effets d'une manière plus marquée (*voy.* l'article GOÎTRE).

Les *affections scrofuleuses* sont, après le goître, celles que Coindet entreprit de combattre à l'aide des préparations d'iode. Son troisième Mémoire était surtout destiné à faire connaître cette application nouvelle, ainsi que les avantages qu'il venait d'obtenir des frictions faites avec la pommade d'hydriodate de potasse. Depuis, les essais ont été répétés de tous côtés, et l'utilité de cet agent thérapeutique, dans les maladies scrofuleuses, a été mise hors de doute par les nombreuses observations de MM. Brera, Biett, Magendie, Baup, Sablairoles, Benaben, Gairduer, Manson, Kolley, Zink, Gimelle, Delisser, Gœden, Locher-Balber, Paillard, Bayle, Lugol, Cazenave, Baudelocque, Bardsley, etc. (*voy.* l'article BIBLIOGRAPHIE pour l''iudication des ouvrages. L'un de nous a presque constamment employé l'iode et ses diverses préparations depuis plus de quinze ans, soit à l'hôpital des Enfans, soit en ville, sur des malades de différens âges, et voici les principaux résultats qu'il a obtenus. Comme il l'avait déjà annoncé il y a douze ans, dans la première édition de ce Dictionnaire, il n'avait remarqué alors que peu d'effets sensibles de la teinture d'iode donnée à haute dose dans les engorgemens scrofuleux des ganglions; elle avait mieux réussi pour d'autres formes de scrofules; mais depuis qu'il a renoncé à la teinture d'iode, qu'il regarde comme la plus mauvaise préparation de ce médicament, et qu'il l'a remplacée par la solution aqueuse de l'iode et de l'iodure de potassium, il a ob-

tenu des succès beaucoup plus marqués dans les ganglites tuberculeuses et dans les autres formes de la scrofule. Il s'en faut de beaucoup cependant que les effets de l'iode, dans ces affections si rebelles, aient été aussi merveilleux qu'on a cherché depuis à le faire croire. Employées avec discernement, modifiées et diversifiées suivant l'exigence des cas, aidées surtout d'un régime convenable, de l'exercice à l'air libre, des bains excitans, etc., les préparations d'iode nous paraissent maintenant l'un des moyens les moins impuissans que nous possédions contre les scrofules, excepté toutefois pour certains individus qui ne peuvent d'aucune manière supporter ce médicament. Nous avons quelquefois observé que les préparations d'iode donnent lieu à des dérangemens des fonctions digestives, mais nous n'avons jamais remarqué les accidens graves qu'on leur reproche. «Le nombre des enfans auxquels j'ai fait prendre l'iode, nous écrivait M. Baudelocque, il y a peu de jours encore (1837), est aujourd'hui considérable, et, à part quelques indispositions légères, je n'ai vu résulter aucun accident de son usage. Ce n'est pas un spécifique, à beaucoup près, mais de tous les remèdes antiscrofuleux, c'est celui qui me paraît réussir dans le plus grand nombre de cas. » Le plus ordinairement nous combinons l'usage intérieur de l'eau minérale iodée avec celui des pommades iodurées et des bains d'iode, variant d'ailleurs les diverses préparations de ce corps suivant les formes de la maladie, l'âge et le sexe des individus (*voyez* SCROFULES).

Dans quelques cas de *tumeurs blanches* et *autres engorgemens chroniques indéterminés*, des succès ont été obtenus par MM. Gairdner, Zink, Manson, Buisson, Bayle, etc. (*loc. cit.*). Nous citerons les deux faits suivans, qui nous ont été communiqués par M. Biett, comme des exemples rares et intéressans des bons effets de l'iode employé à l'extérieur seulement. «Chez un jeune homme de vingt-trois ans, atteint d'une tumeur blanche de l'articulation radio-carpienne, tous les moyens avaient échoué, et l'amputation avait été jugée indispensable par M. Richerand. J'essayai les frictions d'hydriodate de potasse sur la tumeur, dit M. Biett; elles furent continuées pendant plusieurs semaines, et, à ma grande et agréable surprise, je vis la tumeur se résoudre peu à peu, et disparaître entièrement après six semaines de l'usage de ces frictions. Le second cas, qui date aussi de 1822, est celui d'un boulanger de

trente-cinq à trente-six ans, dont la constitution robuste s'était affaiblie sous l'influence d'un trouble notable des fonctions digestives existant depuis plusieurs années. Une tumeur, qui avait presque le volume de la tête d'un enfant, se faisait sentir à la partie moyenne et latérale droite du ventre; elle avait résisté à l'emploi prolongé de l'extrait de ciguë associé au calomel. Les préparations ferrugineuses n'avaient pas eu plus de succès, lorsque le malade commença les frictions avec l'hydriodate de potasse à la partie interne de la cuisse droite. Elles furent suivies avec intérêt, parce que dès les premiers temps on crut reconnaître un léger ramollissement : il devint plus sensible de jour en jour, et la résolution de cette tumeur énorme fut complète au bout de deux mois. Suivant toutes les apparences, ajoute M. Biett, cette tumeur avait son siége dans le mésentère; toutefois il y eut plusieurs opinions différentes sur sa nature, mais la guérison eut lieu: ce fut un fait avéré, positif, constaté par beaucoup de médecins étrangers qui suivaient alors ma visite au pavillon Saint-Mathieu (hôpital Saint-Louis). Depuis lors j'ai eu bien souvent recours aux sels d'iode (hydriodates de soude ou d'ammoniaque), soit dans les engorgemens articulaires, soit dans les tumeurs scrofuleuses, quelquefois avec succès, d'autres fois sans aucun résultat appréciable. »

L'utilité de l'iode, dans le traitement des scrofules, a engagé M. Patterson, de Dublin, à essayer ce médicament contre la *carie des vertèbres*, maladie presque toujours scrofuleuse. Il prétend en avoir obtenu de tels succès, qu'il ne craint pas de dire que l'iode est aussi efficace dans le mal de Pott que dans le bronchocèle (*Jour. des connaiss. méd.-chir.*, t. I, p. 123). Mais, des trois faits qu'il cite à l'appui de son opinion, le premier ne nous paraît pas très concluant, des cautères ayant été appliqués en même temps qu'on faisait usage de la teinture d'iode à l'intérieur. Quant aux deux autres, ils sont fort curieux, et peuvent engager à imiter l'exemple de M. Patterson, toutes les fois surtout qu'on pourra supposer qu'il n'existe pas encore de ramollissement de la moelle dans la partie correspondante à la carie.

La *phthisie pulmonaire* et le *carreau*, que l'on peut, à tant de titres, rapprocher des affections strumeuses, seraient susceptibles aussi de modifications heureuses par l'influence des préparations d'iode, si l'on s'en rapporte à quelques observations de

MM. Brera, Callaway, Benaben, Gairdner, Baron, Haden et Gassaud : mais ces résultats, qui reposent, en général, sur des faits incomplets et dépourvus de détails, ne sont pas de ceux que l'expérience ait vérifiés. Le docteur Berton (*Arch. gén. de méd.*, t. XIX, p. 136), convaincu du peu d'efficacité contre la phthisie pulmonaire, de l'iode employé en frictions, ou administré par les voies digestives, et se rappelant l'assertion, malheureusement peu fondée de Laënnec, au sujet du bien-être qu'éprouvent les phthisiques en respirant un air chargé de l'odeur du varech, a proposé de le faire inspirer dans les bronchites chroniques, sous forme de vapeur, à l'aide d'un appareil analogue à celui dont on se sert pour les fumigations chlorurées. Ce moyen, esssayé par M. Baudelocque à l'hôpital des Enfans, a paru plus nuisible qu'utile.

Dans le rapport sur l'Institut polyclinique de Berlin, pour les années 1820, 1821 et 1822, MM. Hufeland et Osann annoncent que l'on a retiré *quelque* avantage des préparations d'iode contre le *squirrhe* et le *carcinôme de l'utérus.* M. Wagner assure aussi en avoir obtenu de bons effets dans le traitement d'une tumeur qu'il regardait comme cancéreuse, et qui était située près de la mâchoire. Le docteur Hennemann a rapporté une observation de laquelle il résulte que l'iode a eu une influence remarquable sur un cancer de la matrice parvenu au dernier degré; la guérison n'eut pas lieu, mais l'état de la malade s'était beaucoup amélioré (*Magendie, Formulaire,* pag. 220). Par l'emploi de ce moyen, M. Magendie a vu guérir dans les salles d'incurables de l'hospice de la Salpêtrière, deux cancers de la langue, comme par enchantement, dans l'espace de quinze jours : «Les femmes qui portaient ce dégoûtant et horrible mal, dit cet académicien distingué, avaient été considérées depuis plusieurs années dans l'hospice comme incurables; l'une d'elles y est encore, et sa guérison date déjà de cinq ans» (*Ibid*, pag. 233). M. Ullmann, de Marbourg, paraît avoir eu des succès analogues : «Dans les cas les plus désespérés et les plus désespérans des cancers du visage, des mamelles et de la matrice, j'ai toujours vu, dit-il, après quelques jours de l'administration de ce médicament, des effets surprenans qui autorisent les espérances les plus hardies» (*voyez* art. CANCER *de ce Dict.*, pag. 315). Enfin tout récemment le docteur Ashwell a publié quelques observations fort curieuses, et relatives à des tumeurs squirrheuses

du col de l'utérus, guéries par l'iode employé en frictions et par la bouche. Jamais ce traitement n'a produit d'accidens, et il lui a paru constamment avantageux, ne fût-ce que comme palliatif : il échoue, en effet, suivant lui, lorsque c'est le corps même de l'utérus qui est atteint de carcinôme (*Gazette médicale*, t. v, p. 26, 1837). Moins heureux que ces estimables confrères, l'un de nous, chargé du service des incurables (hommes), a vu, depuis un an, plusieurs cas de cancers externes résister opiniâtrément à l'action de l'iode, de quelque manière qu'il l'ait administré.

Les résultats obtenus à l'aide de l'iode dans le traitement de certaines maladies de la peau, et des syphilides surtout, méritent une attention particulière. C'est encore à M. Biett qu'on doit les premières expériences qui aient été faites à ce sujet, au moyen des iodures de mercure. La première idée de l'emploi de ces préparations lui fut suggérée, ainsi qu'il l'a consigné dans une petite note du *Bulletin de thérapeutique* par le souvenir de quelques paroles prononcées par M. Odier à la Société de médecine de Genève en 1814 : M. Odier fit voir un échantillon d'iodure de mercure qu'il venait d'obtenir, et il exprima le désir de voir commencer quelques expériences sur cette nouvelle combinaison. Ces paroles avaient été oubliées, lorsque les expériences de Coindet les lui rappelèrent. Comme cela arrive toujours, plusieurs médecins qui essayèrent plus tard les iodures de mercure se donnèrent comme les inventeurs de ce moyen thérapeutique. Ce fut ainsi que M. Brera, dans un Formulaire publié en 1824, et traduit par M. Bompart, assura qu'il avait été le premier à faire usage de cet agent. Cette assertion, soutenue par M. Bompart avec beaucoup de force, donna lieu à une polémique assez animée entre ce dernier et M. Paillard, qui fit voir que les formules dont les iodures de mercure forment la base avaient été publiées en 1822 dans le Formulaire de M. Ratier. Depuis cette époque, M. Biett a continué l'emploi des iodures de mercure avec des succès positifs, qui ont été constatés un très grand nombre de fois. Le proto-iodure surtout, dont l'emploi est plus facile et plus commode, lui a donné d'excellens résultats dans les syphilides les plus graves, les plus invétérées, et souvent quand les autres préparations mercurielles avaient été employées sans avantage. Non-seulement M. Biett l'a administré dans les affections sy-

philitiques, à l'intérieur et à l'extérieur, mais il l'a employé encore nombre de fois dans le *sycosis menti*, et dans quelques formes sèches, telles que le *psoriasis diffusa* et *guttata*, la *lepra vulgaris*, etc. Il avoue toutefois que, dans ces derniers cas, le succès n'a pas toujours été ce qu'il aurait dû en attendre. Le deuto-iodure lui a donné quelquefois de très bons résultats dans le *favus*. En général, les iodures de mercure, et surtout le proto-iodure à l'intérieur, déterminent une excitation notable du système artériel; les ulcères blafards, décolorés, s'animent, prennent une teinte rosée; la douleur s'y développe, la surface devient plus chaude, et la cicatrisation se fait, dans quelques cas, avec une rapidité extraordinaire. Dans diverses formes du genre *porrigo*, et dans le *sycosis*, M. Biett a obtenu des avantages réels de l'administration de l'iodure de soufre, qu'il a le premier mis en usage. C'est, dit-il, un résolutif puissant, qui peut être employé sans aucun danger : ses effets sur le conduit digestif, même à la dose de quatre à cinq grains, ne sont pas très marqués; il ne produit ni chaleur, ni nausées, ni diarrhée. A l'extérieur, ses effets se rapprochent assez de ceux du proto-iodure de mercure : il anime les surfaces d'abord, et il excite l'énergie de la circulation capillaire artérielle. Il a quelquefois produit d'excellens effets comme topique dans le *psoriasis*, et dans le *lichen* dont les papules ne sont pas encore ulcérées. Dans toutes ces formes, l'iodure de soufre agit comme un résolutif excellent, et l'on peut le considérer comme un des moyens nouveaux les plus utiles. Quant à l'iodure de fer, que M. Biett a employé dans quelques cas de scrofules, et surtout dans les cas de lupus avec hypertrophie, il en a obtenu une modification assez favorable, mais pas un seul cas de guérison solide. Nous l'avons aussi donné chez les scrofuleux chlorotiques dont la constitution était fort débile, les chairs pâles et flasques, et comme M. Baudelocque, qui l'administre particulièrement dans les cas de ce genre, nous avons eu lieu de nous louer de son emploi.

Déjà MM. Brera (*loc. cit.*), Formey (*Nouv. Journ. de méd.*, t. XI, p. 405, 1821) et L. Henry (*Bull. de la Société méd. d'émul.*, 1824, p. 311), avaient proposé l'emploi de l'iode contre la *blennorrhagie*, lorsque M. Richond publia un grand nombre d'observations propres à démontrer l'utilité de la teinture d'iode, donnée intérieurement et extérieurement dans cette maladie, et contre les *bubons vénériens* (*Archives gén. de méd.*, t. IV, pag. 321,

1824). Plus tard, M. John Bell a proposé le même moyen en le restreignant avec raison aux cas de *blennorrhées opiniâtres* (*Revue méd.*, t. XXI, p. 300, 1828). M. Ricord préfère alors le *proto-iodure de fer;* mais il l'administre en injections, à la dose d'un demi-gros à un gros pour huit onces d'eau (*Bull. thérap.*, tom. XII, p. 241, 1837). Voici d'ailleurs les renseignemens pleins d'intérêt qu'il nous a communiqués sur l'usage et les effets de ce médicament: «J'ai beaucoup employé l'iodure de fer à l'intérieur, et avec avantage: 1° contre les *scrofules;* 2° dans le traitement des *accidens secondaires de la vérole,* quand ceux-ci sont compliqués de lymphatisme, et à plus forte raison de scrofules; 3° dans les maladies du système osseux (*douleurs ostéocopes, périostoses, exostoses, carie,* etc.); 4° dans les *tubercules du tissu cellulaire;* 5° dans les *ulcères secondaires atoniques indolens,* etc. Le proto-iodure de fer est, dans ces divers cas, un puissant remède seul, ou comme auxiliaire des autres moyens qui viennent d'être indiqués. Il ne convient pas dans l'état aigu, et lorsqu'il existe des phénomènes de surexcitation; il est nécessaire aussi que les voies digestives soient parfaitement saines. Voici les effets que j'ai bien souvent observés: 1° Il stimule l'estomac, augmente d'abord l'appétit, et produit de la constipation en coloraut les matières fécales en noir verdâtre. Si la dose est trop forte, ou que le canal intestinal soit trop irritable, le contraire a lieu, c'est-à-dire, inappétence, diarrhée, puis vomissemens, et bientôt inflammatiou des voies digestives. Un de ses effets très remarquables, et qui, je crois, n'a pas encore été noté, c'est son action sur la peau. Le proto-iodure de fer, pris à l'intérieur, détermine une éruption presque spéciale, et cela de préférence à la face, et surtout au nez et sur le front. Cette éruption est pustuleuse, et se rapporte à l'ecthyma à petites pustules (M. Ricord veut dire sans doute à l'impétigo). La marche de cette éruption est aiguë; le développement des pustules est successif tant qu'on continue le remède: il y a souvent alors un mouvement fébrile, et presque toujours aussi de l'embarras dans les organes gastro-intestinaux, et un certain degré d'irritation. Quand on suspend le médicament, les pustules se sèchent, et l'éruption disparaît bientôt. Ce phénomène (s'il est constant) est très important à connaître quand on emploie l'iodure de fer dans le traitement d'une affection cutanée, pour ne pas confondre cette éruption

nouvelle et aiguë avec celle qui existait déjà. Dans quelques circonstances, au lieu de produire l'éruption qui lui est propre, il favorise le développement d'un simple érythème, d'un érysipèle, d'un eczema, ou de toute autre éruption du derme. 2° Sur les membranes muqueuses, et surtout sur celle de l'urèthre, ses effets sont aussi importans. S'il agit comme excitant ou comme tonique stiptique, quand on l'applique d'une manière directe, ainsi que je l'ai fait dans la blennorrhagie, pris à l'intérieur, il augmente souvent un écoulement existant, peut en rappeler un passé depuis quelque temps, ou en détermine chez des personnes qui n'en avaient jamais eu auparavant. Toutefois cela n'a lieu le plus ordinairement encore que lorsque les voies digestives sont en mauvais état, ou que la dose du médicament a été trop élevée. Dans les cas contraires, cet agent thérapeutique est avantageux contre les affections catarrhales chroniques, surtout de l'urèthre, du vagin et de l'utérus. Sur les nombreux malades chez lesquels je l'ai employé, jamais je n'ai noté la diminution des tissus normaux ou des glandes à l'état de santé, tels que les mamelles, les testicules, etc., et je l'ai administré depuis la dose de dix grains par jour, jusqu'à celle de cinquante en trois doses, mêlé, soit au sirop sudorifique, soit au sirop de gentiane.» Dans un très grand nombre de cas de scrofules, où nous avons administré l'iodure de fer à dose assez élevée, mais cependant jamais à la dose de plus d'un scrupule par jour, nous n'avons pas eu occasion d'observer les effets singuliers dont parle M. Ricord. L'éruption cutanée produite par le proto-iodure de fer n'aurait-elle lieu que dans les cas de syphilis?

Suivant M. Lucas Championnière, «M. Cullerier fait un fréquent usage de l'iode dans le traitement des *symptômes syphilitiques*: il l'emploie en pommade, en solution, en teinture, pour les pansemens locaux; uni au mercure, c'est la préparation la plus fréquemment administrée; seul ou allié à la potasse, c'est encore une substance qui possède, dit-il, des propriétés antisyphilitiques évidentes. Voici la forme sous laquelle M. Cullerier prescrit cette substance avec assez de succès pour qu'on doive imiter cette pratique. ℞ iode, 1 grain; hydriodate de potasse, deux à trois grains; dans une potion à prendre dans la journée. On élève graduellement la dose d'iode jusqu'à 2 grains, et celle de l'iodure de potassium

jusqu'à 10 grains. Cette potion, en général assez bien supportée par l'estomac, est prescrite dans les cas d'engorgemens chroniques du testicule, des glandes inguinales ou cervicales, dans les tubercules celluleux, qu'il est si difficile de résoudre complétement, même après qu'ils ont suppuré, dans les affections cutanées, dans celles qui siégent dans le tissu osseux, et dans celles qui ont de l'analogie avec les scrofules. L'iode est un antisyphilitique puissant; mais jamais il n'est administré contre les symptômes primitifs, à moins qu'il ne soit associé au mercure. Nous l'avons vu fondre en quelques mois, dit M. Championnière, des testicules vénériens qui avaient résisté à l'action des mercuriaux, et même à celle du proto-iodure de mercure. Il en a été de même d'abcès ou de tubercules de nature douteuse. L'iode est donc un médicament précieux, et il peut remplacer très avantageusement le mercure dans une foule d'anciennes affections syphilitiques (*Rech. prat. sur la thérap. de la syphilis*, etc., pag. 138, in-8°, 1836).

M. Wallace de Dublin vient également de publier des faits qui sembleraient démontrer que l'iode est aussi utile que le mercure dans le traitement de la *syphilis constitutionnelle*. Sur cent quarante-deux malades traités par ce médecin, il y en avait six affectés d'iritis, six d'engorgement du testicule, dix de maladies diverses des os et des articulations, quatre-vingt-dix-sept de syphilides cutanées, vingt de lésions de la membrane muqueuse, de la bouche, du nez, de la gorge; enfin l'iode fut également administré chez trois femmes enceintes, dans le but de soustraire le fœtus à l'infection syphilitique. La préparation dont il s'est servi est la mixture d'hydriodate de potasse, qui contient 2 gros d'iodure de potassium pour 8 onces d'eau distillée. Les adultes prennent de cette mixture une cuillerée à bouche quatre fois par jour, soit 2 onces, c'est-à-dire un demi-gros d'iodure de potassium (Trousseau et Pidoux, *Traité de thérap.*, t. II, 1re partie, p. 135, 1837). Les auteurs auxquels nous empruntons cette citation disent avoir eux-mêmes obtenu d'heureux résultats de l'emploi de la teinture d'iode dans le traitement de *diverses maladies osseuses syphilitiques*. Dès 1821, ajoutent-ils, Martini, de Lubeck, conçut l'idée de substituer l'iode à l'éponge brûlée (conseillée par Girtanner pour les ulcères vénériens de la gorge) dans le traitement des chancres syphilitiques du pharynx. Depuis lors, il a eu de nom-

breuses occasions de donner l'iode, et l'iode seul, dans cette grave manifestation de la syphilis, et il a eu lieu de s'en applaudir (*Ibid.*, pag. 136).

Plus récemment enfin, M. Henri Bullock a rapporté douze observations dans lesquelles l'hydriodate de potasse, donné à la dose de huit grains, deux ou trois fois par jour dans une mixture camphrée, a constamment triomphé des *syphilis les plus rebelles*. Or, ces faits s'étant passés publiquement à l'hôpital Saint-Thomas, dit M. Bullock, aucune contestation ne saurait s'élever sur leur authenticité; notons en outre que la guérison a été radicale (*The Edimburgh med. and surg. Journ.*, dernier trimestre de 1836, *Gaz. méd. de Paris*, t. v, p. 120, 1837).

Un des phénomènes physiologiques les plus saillans de la phthisie est l'imperfection de l'hématose: c'est dans le but de modifier les qualités du sang chez ces phthisiques, et de lui imprimer une vitalité plus énergique, que M. Andral leur a administré l'iodure de fer à l'intérieur (*Bull. gén. de thérap.*, t. I, p. 229, 1831). Nous ne connaissons pas les résultats qu'il en a obtenus. Mais, si l'on en croit M. Mouchon, M. Dupasquier l'aurait employé avec avantage chez divers malades de l'Hôtel-Dieu de Lyon atteints de *phthisie pulmonaire* : diminution de la sécrétion muqueuse, de la diarrhée, de la transpiration, et par suite, le retour des forces et de l'appétit: ce seraient là des résultats qui, bien constatés, mériteraient de fixer l'attention des praticiens (*Bull. génér. de thér.*, t. x, p. 95, 1826).

M. Coster a vanté les bons effets de l'iode, employé par la méthode endémique, dans quelques cas d'*hydropisies générales et partielles* (*Ibid*, t. VII, p. 51).

M. Bardsley (*loc. cit.*) dit avoir obtenu de grands avantages du même remède, administré à l'intérieur, dans cinq *ascites* dépendantes d'engorgemens du foie. C'est aussi contre les maladies chroniques de ce viscère que le docteur Abercrombie assure avoir donné l'iode avantageusement (*Trans. médicales*, t. IV, p. 128, 1831); et M. Eusèbe de Salle dit avoir traité avec succès, par les frictions de pommade hydriodatée et l'iode en pilules, ces engorgemens chroniques du foie, que les Anglais appellent *liver complaint*, et qui proviennent du séjour des Européens dans les contrées équatoriales (Magendie, *Formulaire* déjà cité, p. 227.)

M. Magendie a commencé une série d'expériences curieuses

sur l'emploi de l'iodure de potassium ioduré contre l'*épilepsie* : « Déjà j'ai observé dans quelques cas des effets très avantageux, dit-il; mais pour les obtenir, la dose a dû être élevée jusqu'à un demi-gros, et même un gros par jour » (*Formulaire*, p. 239). Voici la formule dont il se sert habituellement. ℞ : iodure de potassium 4 gros, iode 2 grains, eau distillée de menthe, eau distillée de fleur d'oranger āā 3 onces; une cuillerée à bouche trois fois par jour.

Depuis plusieurs années le même praticien emploie avec avantage, surtout chez les malades de l'Hôtel-Dieu, l'iodure de potassium, soit seul, soit dissolvant de l'iode, dans des décoctions végétales, telles que la décoction de salsepareille ou de chiendent, contre les *rhumatismes chroniques et les anciennes affections syphilitiques*. Voici les formules dont il use journellement : décoction de salsepareille, 2 livres; iodure de potassium, 1 gros; sirop d'écorce d'orange, 2 onces : à prendre par verre dans les vingt-quatre heures. Autre formule : décoction de chiendent, 2 livres; iodure de potassium, demi-gros; sirop de menthe, 2 onces (*ibid.*, p. 240).

M. Gendrin se loue beaucoup de l'emploi interne et externe de l'iode dans le traitement de *la goutte*. Il affirme que dans les neuf dixièmes des cas, l'iode a fait disparaître en quelques jours les plus vives attaques de goutte aiguë, et que, sans être d'une efficacité aussi marquée dans la goutte chronique, il est utile encore, soit pour résoudre les nodosités et les tophus, soit pour modifier l'état général et prévenir le retour des accès. Il le donne en pilules formées d'un grain de soufre et d'un quarante-huitième de grain d'iode, en bains contenant deux onces de sulfure de potasse et une once d'hydriodate, ou en pommade, et associé au baume tranquille (*Journ. génér. de méd.*, t. CIII-VI, p. 82; t. CIV-VII, p. 58 et 370).

Dans certaines *paraplégies anciennes* dans lesquelles on avait épuisé tous les agens thérapeutiques connus, et qui étaient réputées incurables, M. Magendie a donné plusieurs fois, avec un succès qui a dépassé ses espérances, l'iodate de strychnine en pilules, d'un huitième de grain à un grain dans les vingt-quatre heures.

On sait que, dès l'année 1821, le docteur Alexandre Manson avait administré la teinture d'iode contre diverses formes de *paralysie*, et avec des succès quelquefois vraiment merveil-

leux (*loc. cit.*, p. 74 à 175). L'une des observations qu'il rapporte est relative à un cas de *paralysie produite par le plomb*, chez un peintre en bâtimens, atteint déjà plusieurs fois auparavant de colique des peintres, et traité infructueusement par plusieurs autres médicamens. C'est, du reste, encouragé par ces résultats favorables, qu'il eut l'idée d'essayer l'iode contre la *chorée*, maladie qui se rapproche plus qu'on ne pense, dit-il, de la paralysie elle-même. Ce mode de traitement, *combiné avec les laxatifs*, lui a paru préférable à tout autre, et il cite à l'appui douze observations (et non pas soixante-douze, comme M. Bayle l'a écrit par erreur, *loc. cit.*, p. 148), qui sans être tout-à-fait concluantes, ne sont pas néanmoins dépourvues d'intérêt (*loc. cit.*, p. 187 à 225).

Les recherches de M. Magendie sur la propriété atrophique de la solution iodurée de potasse, contre les *hypertrophies des ventricules du cœur*, commencées en 1827, ont été continuées, et sont poursuivies encore avec tout le zèle dont il est capable. Malheureusement les effets n'ont pas répondu à son attente, au moins à la Salpêtrière; car chez les jeunes gens qu'il a soignés, soit en ville, soit à l'Hôtel-Dieu, ce médecin dit avoir obtenu des effets surprenans de hautes doses d'iodure de potassium: «Je dis surprenant, ajoute-t-il, parce que les signes distinctifs de l'hypertrophie ont disparu, mais encore parce qu'ils ont disparu dans un temps très court, en général moins d'un mois» (*Ibid.*, p. 235.). Voici la formule qu'il a le plus souvent employée: *Solution atrophique*: ℞ eau distillée de laitue, 8 onces; eau de menthe, 2 gros; iodure de potassium, 4 gros; sirop de guimauve, 1 once: une cuillerée à bouche matin et soir dans un peu d'eau. On peut doubler la dose. Si l'hypertrophie est accompagnée de l'accélération du mouvement du cœur, M. Magendie fait ajouter à la solution la teinture alcoolique de digitale à la dose de 1 ou 2 gros.

M. Barbier, d'Amiens, dit qu'ayant administré l'iode contre l'hypertrophie des parois des ventricules du cœur, maladie qui se rencontre fréquemment à l'Hôtel-Dieu d'Amiens, jamais ce médicament n'a produit les effets qu'il en espérait, bien qu'il ait eu soin de ne l'employer que dans les cas où l'hypertrophie était seule, et où elle n'était pas associée à un travail d'irritation ou de phlogose sur le cœur ou sur le péricarde (*Traité de mat. méd.*, t. IV, p. 665, 4e édit, 1837). Précédemment (1822),

il avait aussi sans succès essayé la même substance contre une *hypertrophie considérable des seins.* Le docteur Fingerhuth, de Esch, dans un Mémoire curieux sur l'hypertrophie de la glande mammaire, conseille l'usage de la pommade et des bains iodés, de préférence à l'administration de l'iode à l'intérieur; mais il ne paraît pas fonder de grandes espérances sur ce moyen, qu'il associe d'ailleurs à une foule d'autres (*Arch. gén. de méd.*, t. II, p. 454, 3e série). Déjà, en 1825, M. le docteur Delfiz, de Morlans, avait employé assez heureusement la pommade avec l'hydriodate de potasse contre l'hypertrophie des mamelles (*Journal de physiologie expérim. et path.*, t. V, p. 393).

Signalé comme un puissant *emménagogue* par M. Coindet, l'iode a été conseillé par M. Bréra, comme très efficace dans l'*aménorrhée.* «En l'employant contre une suppression de règles, chez une demoiselle dont il ne m'était permis en aucune manière, dit M. Magendie (*loc. cit.*, p. 224), de suspecter la bonne conduite, il est survenu un avortement au bout de trois semaiues.» Chez les filles chlorotiques, MM. Trousseau et Pidoux n'ont obtenu aucun bon résultat, tant que les martiaux n'avaient pas été préalablement administrés; mais lorsque le sang est reconstitué, ajoutent-ils, l'iode augmente évidemment le flux menstruel, et le fait apparaître plus tôt que si l'on eût laissé agir la nature. Quand les femmes sont fortement colorées, que les règles sont peu abondantes, et en même temps douloureuses, l'iode, il est vrai, augmente l'écoulemeut du sang, mais il augmente en même temps l'intensité des douleurs, et cause quelquefois des métrites. Il est, au contraire, parfaitement utile chez les femmes bien colorées, dont les règles sont peu abondantes, et qui, pendant la menstruation, n'éprouvent pas de douleurs utérines. Dans l'aménorrhée proprement dite, et dans la dysménorrhée, il est convenable de continuer pendant longtemps l'usage de l'iode. Il faut, pendant deux ou trois mois, donner tous les jours vingt-cinq ou trente gouttes de teinture, ou une cuillerée à bouche au moins, de la mixture d'hydriodate de potasse conseillée par Wallace (*loc. cit.*, p. 137 et 138).

Le docteur Knùd communiqua, il y a quelques années, au *Journal d'Hufeland,* la découverte qu'il avait faite de la propriété que possède l'iode d'arrêter la *salivation mercurielle.* Le docteur Kluge a employé cette méthode avec le plus grand succès à l'hôpital de la Charité de Berlin, sur dix-sept malades;

la douleur, le gonflement des glandes, le ptyalisme et les ulcérations de la bouche ont cessé au bout de quatre à six jours de l'administration de l'iode, à la dose de 2 grains par jour, et progressivement jusqu'à 4. Voici la formule du docteur Kluge : ℞ iode, 5 grains ; alcool rectifié, 2 gros : faites dissoudre, et ajoutez : eau de canelle, 2 onces et demie ; sirop simple, demi-once. On donne d'abord, deux fois par jour, une demi-cuillerée de cette solution, puis une cuillérée entière matin et soir (*Arch. gén. de méd.*, t. IV, 2e série, p, 143). Le docteur Graves a obtenu aussi d'heureux résultats de ce moyen dans le même cas, à la dose de 3 grains le premier jour, de 8 grains le second et le troisième, de 16 grains le quatrième et le cinquième. La salivation disparut sans que le malade atteint d'une pleuro-pneumonie eût éprouvé la moindre influence fâcheuse de l'iode portée à si haute dose (*Lond. med. chir. Review ;* cit. dans le *Journ. des conn. méd. chir.*, t. I, p. 374). Faut-il ajouter que, suivant le docteur Mackall, de Maryland, l'iode aurait deux fois, au contraire, provoqué la salivation (*Journ. des conn. méd.*, t. III, p. 370). Chez un homme qui avait pris 2,864 grains d'iode en quarante jours, sous forme d'iodure d'amidon, on fut obligé également d'abandonner ce médicament, à cause d'une salivation qui fut aussi abondante qu'aucune de celles que j'aie vues produites par le mercure, dit le docteur Buchanan. Elle ne différa d'une salivation mercurielle, qu'en ce qu'elle fut moins opiniâtre, et cessa aussitôt que l'iode cessa d'être administré : « Je n'ai jamais vu ce symptôme aussi prononcé ; mais je l'ai observé souvent à un moindre degré : l'homme qui l'avait éprouvé avait eu auparavant plusieurs salivations mercurielles » (*Gaz. méd.*, t. V, p. 5, 1837). Il est bon de noter que cette dernière circonstance avait existé aussi chez le malade du docteur Mackall, qui, pour l'expliquer, suppose qu'il était resté dans les organes digestifs une certaine quantité de mercure non absorbé, et que l'iode, par son action spéciale sur les vaisseaux lymphatiques, a réveillé leur énergie et fait circuler dans l'économie cette substance restée latente.

Le docteur Stedmann prétend avoir observé chez des malades scrofuleux soumis au traitement par l'iode, que le cuir chevelu se débarrassait complétement d'écailles et d'ordures dont il était couvert depuis long-temps, et que les cheveux, au-

paravant secs et terreux, prenaient un beau luisant et une souplesse qu'ils n'avaient jamais eus, tandis que la maladie scrofuleuse elle-même ne recevait du traitement aucune espèce d'amélioration. Suivant le docteur Clausel, de Nîmes, les effets de l'iode auraient été encore plus favorables sous ce rapport, chez une jeune fille atteinte de teigne muqueuse, puisque, indépendamment de la guérison de la maladie, obtenue dans l'espace d'un mois par l'usage combiné de l'iode à l'intérieur, et des frictions avec l'iodure de soufre, les cheveux de cette enfant, qui étaient roux auparavant, et qui avaient été rasés deux fois pendant toute la durée du traitement, repoussèrent avec une belle couleur de châtain-clair (*Rev. méd.*, t. XLIII et XLIV, p. 429 et 304).

M. Ricord a publié, en 1833, quelques observations *d'hydrocèles de la tunique vaginale*, guéries par l'emploi de la teinture d'iode (de 1 à 6 gros) étendue d'eau (3 onces), et appliquée sur la tumeur à l'aide de compresses (*Journ. des conn. méd.-chir.*, t. I, p. 140), méthode de traitement qui lui avait déjà réussi contre les tumeurs dites *ganglions*, ou kystes qui se développent sur le trajet des tendons, contre l'hydropisie des bourses muqueuses et les hydarthroses.

M. Velpeau, connaissant les essais dont il vient d'être question, pensa que les résultats seraient encore plus favorables, en se servant de la teinture d'iode (1 à 2 gros par once d'eau) en injection. Au mois de mai dernier, il possédait déjà près de quarante faits en faveur de l'utilité de cette méthode. Pas un accident n'était survenu; tous les malades avaient guéri, et la durée moyenne du traitement avait été de douze jours (*voyez* l'article HYDROCÈLE, pag. 480, t. XV).

Le docteur A. Manson, dans son ouvrage que nous avons déjà si souvent mentionné, et qui atteste, à coup sûr, un observateur judicieux, a rapporté onze observations de *fistule lacrymale*, dans lesquelles l'iode lui a paru agir avec une grande efficacité (*loc. cit.*, p. 273). Il se loue également de l'emploi de ce moyen dans plusieurs cas de *surdité* fort graves (p. 304), et cite huit cas de *dysphagies* dues à un état de contraction permanente de l'œsophage, considérées comme incurables, qui témoignent aussi en faveur de ce médicament administré par des mains habiles (p. 325).

Le docteur Buchanan, de Glascow, soupçonnant que les effets

délétères de l'iode, administré à haute dose, étaient dus moins à l'iode lui-même qu'aux combinaisons qu'on lui faisait subir, a cherché, dit-il, une préparation qui, sans rien faire perdre à la vertu de ce remède, le rendît en même temps inoffensif pour les organes gastro-intestinaux. Dans cette vue, il jeta les yeux sur l'*iodure d'amidon*, qu'il employa d'abord à faible dose, mais qu'il porta ensuite graduellement, eu égard à l'inocuité et au peu d'effet thérapeutique du remède, à la dose exorbitante *d'une once, trois fois par jour*, qui représente *soixante-douze grains d'iode*. Les malades, au nombre de trente-sept, auxquels il fit prendre avec succès cette préparation, étaient atteints de *syphilis*, de *scrofules*, ou d'*affections cutanées chroniques*, telles que *lepra vulgaris*, *psoriasis*, *impetigo*, *ichthyose et porrigo*.

M. Buchanan remplace quelquefois la préparation dont nous venons de parler, par l'acide hydriodique, formé par la décomposition réciproque de l'acide tartrique cristallisé, et de l'iodure de potassium, au moyen de l'eau. Administré d'abord à la dose de quelques gouttes, cet acide fut donné par degrés, et sans inconvénient, à la dose d'une demi-once, et même une once, trois fois par jour, c'est-à-dire, deux gros d'iode pur. D'après l'observation de M. Buchanan, l'acide hydriodique, s'il est pur, ou, ce qui revient au même, s'il ne contient pas d'iode en solution, n'exerce aucune irritation sur le tube digestif, lorsqu'il est suffisamment étendu; en outre, il est absorbé, pénètre tous les tissus, et sort par les excrétions, exactement comme l'iode administré pur; enfin ses propriétés thérapeutiques sont les mêmes que celles de cette substance. Le médecin anglais ajoute ici l'observation suivante : l'acide hydriodique pur n'ayant aucune action irritante, peut être donnée dans l'eau; cependant, comme l'iode, qu'il contient presque toujours en solution, le rend irritant, et en fait une préparation analogue à la solution de M. Lugol, qui ne peut être administrée qu'à une très faible dose, il le fait prendre dans une solution d'amidon comme véhicule. Par ce moyen, l'iode de l'acide décomposé se combine avec l'amidon, et est introduit dans l'économie sous la forme d'iodure d'amidon.

Enfin M. Buchanan a aussi administré l'iodure de potassium à très haute dose. Il le donne à la dose d'un gros par jour, en une seule fois, et il en élève la dose jusqu'à deux gros, et même

une demi-once, en ne prenant d'autre précaution que de faire boire aux malades une grande quantité de boisson délayante.

Depuis la publication de ce Mémoire, qui a paru traduit, et par extrait dans la *Gazette médicale* (t. v, p. 2, 1837), et dans le *Bulletin général de Thérapeutique* (t. XXII, p. 42), nous n'avons point eu l'occasion de répéter les essais du docteur Buchanan. M. Baudelocque, ayant voulu expérimenter l'iodure d'amidon à l'hôpital des Enfans, en fit demander à la pharmacie centrale; mais celui qu'il reçut ne contenait que douze grains d'iode par once d'amidon. Avant de le mettre en usage, nous dit-il, j'en fis peser une demi-once, qui représente un volume considérable. Il n'y avait pas moyen de l'envelopper et de le faire avaler; je le fis mettre en pilules. J'obtins quarante pilules grosses comme le bout du doigt : impossible de faire prendre chaque jour 80, puis 160, puis 240 de ces énormes bols! Il fallut renoncer à ce mode d'administration. Je fis préparer une conserve avec du sirop simple; cet électuaire ressemblait à de beau cirage anglais, que les enfans ne voulurent pas avaler, malgré le sirop. J'essayai alors d'en faire une bouillie avec du lait et du sirop. Je fus fort étonné de voir que cette bouillie prenait une couleur d'un blanc grisâtre. On ne dit pas aux enfans avec quoi elle avait été préparée, et ils en mangèrent sans trop de répugnance : deux scrofuleux en prirent matin et soir une petite assiétée; la dose d'iodure d'amidon fut ainsi portée jusqu'à une once et demie par jour, par chaque enfant âgé d'environ dix ans. Je dus bientôt interrompre l'usage de ce remède, parce que le nouvel iodure d'amidon arrivé de la pharmacie centrale était humide : la bouillie se faisait mal, conservait une couleur bleuâtre, et les enfants la prirent en un tel dégoût, qu'il fut impossible de leur en faire manger davantage. Ils n'en prirent pas assez long-temps pour qu'il soit possible de juger les effets qu'il peut produire. Si l'on s'en rapporte à la quantité d'iodure d'amidon mêlée à la bouillie, ils ont pris dix-huit grains d'iode par jour. Mais qu'est devenu cet iode dans la bouillie ? s'en est-il évaporé beaucoup, et ce qui est resté a-t-il subi quelque combinaison nouvelle? C'est ce qu'on ne sait pas, et ce que de nouvelles expérimentations pourraient apprendre. Au résumé, l'iodure d'amidon est d'une administration difficile, pour ne pas dire impossible, aux doses indiquées par le docteur Buchanan, et chez des enfans surtout.

Comprend-on qu'on puisse faire prendre tous les jours, pendant trente ou quarante jours, deux à trois onces d'iodure d'amidon? Il y aurait d'ailleurs beaucoup à faire pour prouver l'utilité d'ingérer une proportion d'iode aussi considérable!

Un jeune chimiste distingué, M. Guérin, a préparé, sur la demande de quelques médecins étrangers, de l'*iodure d'amidine* contenant un dixième d'iode. Cette préparation, sur laquelle M. Lassaigne avait déjà publié quelques observations intéressantes (*Journ. de chimie méd.*, t. IX, pag. 449, 648 et 705, année 1835), diffère essentiellement de la précédente : son volume, beaucoup moins considérable, et sa solubilité dans l'eau, en rendraient l'administration facile; nous ne connaissons personne qui en ait jusqu'ici fait usage.

Après avoir passé en revue (et non sans en omettre) cette foule d'affections les plus diverses, contre lesquelles l'iode a été préconisé, nous terminerons en rappelant ce fait curieux énoncé par M. Donné, savoir, que la teinture d'iode est le meilleur moyen à opposer à l'empoisonnement par la morphine, la strychnine et autres alcalis végétaux, avec lesquels il forme des iodures sans aucune action nuisible (*Journ. de chim. méd.*, 1829, p. 494).

Il résulte en définitive, de tous les faits énoncés sur les propriétés bien constatées des préparations d'iode, qu'elles sont, en général, un puissant stimulant, et que leur administration doit toujours être dirigée avec discernement. Il faut s'abstenir de les employer lorsque quelques signes d'inflammation se manifestent du côté des voies digestives; car elles pourraient devenir alors des irritans très dangereux. Aussi, dès les premiers accidens qu'on observe, il est nécessaire de suspendre les préparations d'iode pour recourir aux délayans, aux mucilagineux et à la diète lactée. L'amaigrissement, qui a lieu quelquefois pendant leur usage, doit suffire seul pour déterminer le médecin à en discontinuer l'emploi, quand bien même on n'observerait aucun autre désordre dans les fonctions digestives. GUERSENT et BLACHE.

GAUTHIER DE CLAUBRY (H. F.). *Recherches sur l'existence de l'iode dans l'eau de la mer et dans les plantes qui produisent la soude de varech, etc.* Thèses de Paris, in-4°, 1815.

FIFE (A.). *Expériences faites dans la vue de déterminer quelles sont les*

substances qui contiennent de l'iode. Dans *Ann. de chimie et de phys.*, 1819, t. XII, p. 402.

COINDET. *Découverte d'un nouveau remède contre le goître, etc.* Dans *Biblioth. univ. des sciences, etc.*, t. XIV, 5e ann., p. 190. —2e Mém. *Nouvelles recherches sur les effets de l'iode et sur les précautions à prendre dans le traitement du goître par ce nouveau remède.* Ibid., 1821, t. XVI, p. 16. — 3e Mém. *Notice sur l'administration de l'iode par frictions, et sur l'application de ce médicament au traitement des scrofules et de quelques maladies du système lymphatique.* Ibid., t. XVI, p. 140.

FORMEY (L.). *Observ. sur le goître et sur l'iode.* Berlin, 1820. Extrait dans le *Nouveau Journal de méd.*, 1821, t. XI, p. 405. — *Obs. et reflexions à ajouter à celles déjà publiées sur l'iode, considéré comme médicament. Hufeland's Journal*, 1821. Extrait dans *Biblioth. méd.*, t. LXXVIII, p. 108. — Une quatrième édition a été publiée à Berlin en 1822, sous ce titre : *Bemerkungen über den Kropf und Iodine als ein dagegen neu entdeken wirksames Mittel.*

CARRO (Jean de). *Première et seconde lettre sur l'emploi de l'iode.* Dans *Bibl, univ. de Genève*, t. XVII, p. 65, et t. XVIII, p. 62.

MATTHEY (A.). *Considér. physiol. sur les effets de l'iode.* Ibid., t. XVII, p. 75.

BAUP. *Observ. sur les effets de l'iode contre le goître.* Ibid., 1821, p. 304.

GIMELLE. *Observations sur l'emploi de l'iode dans le goître, les scrofules, les dartres et la leucorrhée.* Dans *Revue médicale*, 1821, t. VI, p. 81.

LE ROYER (A). et DUMAS (J. A.). *Rech. pharm. sur l'iode.* Dans *Bull. de la soc. d'émul.*, févr. 1812.

GRAEFE (C. F.). *Indications d'après lesquelles on peut employer l'iode contre le goître.* Extrait dans *Nouv. Journ. de méd., etc.* 1822, t. XIII, p. 222.

BRERA. *Saggio clinico sull' iodio, etc.* Padoue, 1822, un vol. in-8o. Analysé dans *Arch. gén. de méd.*, t. II, page 430, 2e série, par Coster, de Turin.

BROSSERIO. *Sur l'usage interne de l'iode dans le traitement du goître.* Dans *Repert. méd. chir.* Turin, 1822, in-8o.

BOLUT. *Dissert. sur l'iode.* Thèses de Paris, 1823, in-4o.

SABLAIROLES (J.). *Observ. sur l'heureux emploi de l'iode dans le traitement des scrofules et de la leucorrhée.* Dans *Nouv. Bibl. méd.*, 1823, t. II, p. 185.

KOLLEY (J. G.). *Réflexions et observations sur l'emploi de l'iode en médecine.* Dans *Journ. complém.*, 1823, t. XVII, p. 307.

BENABEN (G.). *Observat. sur l'emploi thérapeutique de l'iode dans plusieurs maladies.* Dans *Revue médicale*, 1824, t. IV, p. 83.

DELISSER. *Effects of iodine in scrofulous affections.* Dans *The Edinb. med. and surg. Journ.*, 1824, t. XXI, p. 230.

GAIRDNER (W.). *Rech. sur les effets de l'iode dans plusieurs maladies, et principalement dans le goître, les scrofules et les maladies tuberculeuses.* Extrait de l'anglais par A. Dupau, dans *Revue méd.*, 1824, t. I, p. 490.

Zink (G.). *Obs. pratiques sur l'usage abusif de la teinture d'iode, etc.* Dans *Journ. complém.*, 1824, t. XVIII, p. 126. — *Considérations sur l'iode, et comparaison entre les effets de l'usage interne de la teinture de cette substance et ceux de l'usage externe de la pommade d'hydriodate de potasse.* Même vol., p. 231.

Eusèbe de Salles. *Sur l'emploi de l'iode contre divers symptômes de la maladie vénérienne.* Ibid., 1824, t. XIX, p. 193.

Henning. *Recherches sur l'emploi de l'iode contre les maladies scrofuleuses.* Dans *Revue med.*, 1824, t. I, p. 508.

Molitor (V. J.). *Abhandlung über das Iodin, etc. Mémoire sur l'iode, où exposé de toutes les expériences faites jusqu'à ce jour sur cette substance, avec un aperçu sur ses préparations officinales et sur ses usages.* Cologne, 1824, in-12. Extrait dans *Bull. des sc. méd. de Férussac*, 1825, p. 50, t. V.

Buisson (E.). *Essai sur l'iode et sur son usage en médecine.* Thèses de Paris, 1825, in-4°.

Locher-Balber. *Obs. sur les effets thérapeutiques de l'iode, dans la céphalalgie et les engorgemens lymphatiques.* Dans *Ann. litt. de méd.*, de G. Hecker, juin 1825. Anal. dans *Revue médicale*, 1825, t. VIII, p. 130.

Schmid. *Accidens produits par l'iode.* Dans *Hufeland's Journ.*, 1824. Analysé dans *Bulletin des Sc. méd.*, 1825, t. IV, p. 177.

Delfiz. *Quelques considérations sur les propriétés médicales de la pommade avec l'hydriodate de potasse.* Dans *Journ. de phys.* de Magendie, 1825, t. V, p. 393.

Belliol (J. A.). *Essai sur les avantages de l'iode dans le traitement de la dartre furfuracée, etc.* Thèses de Paris, 1825.

Nesse Hill (G.). *Observations sur les effets de l'iode dans un cas d'ulcère cancéreux.* Dans *Arch. gén. de méd.*, 1826, t. XII, p. 292.

Paillard (Alex.). *Mém. sur l'emploi ext. du deuto-iodure de mercure.* Dans *Nouv. Bibl. méd.*, 1826, t. IV, p. 329.

Sablairoles (J.). *Observations sur l'heureux emploi de l'iode dans le traitement de l'aménorrhée ou ischoménie.* Dans *Journ. gén. de méd.*, 1826, t. XCVII, p. 3.

Menon (J. J. C.). *Essai sur l'iode et son emploi en médecine.* Thèses de Paris, 1827, in-4°.

Neumann. *Effets pernicieux de l'iode administré à trop hautes doses.* — *Rust's Magazin, etc.* Dans *Arch. gén. de Méd.*, 1828, t. XVII, p. 615.

Gendrin (A. N.). *Traitement de la goutte par les préparations d'iode.* Dans *Journ. gén. de méd.*, 1828, t. CIII, p. 82 et 335; t. CIV, p. 58, 367 370; t. CV, p. 116, 128.

Godier. *Lettre sur l'emploi de l'iode dans le traitement de la goutte.* Dans *Jour. gén. de méd.*, t. CIV, p. 366.

Day (Henri). *Bons effets de la teinture d'iode employée en lotions sur les engelures.* Dans *Lancette française*, 1828, t. I, p. 304.

Peltz. *Chorea cured by iodine.* Dans *The London med. and surg. Journ.*, 1828, t. i, p. 90.

Thetford. *Case of indurated enlargement of the uterus, successfully treated with iodine.* Dans *The London med. and surg.Journ.*, 1828, t. lx, p. 49.

Fahnestock (W.). *On the use of iodine in several diseases.* Dans *The London med. and surg. Journ.*, 1829, t. lxii, p. 273.

Pelletan (Gabriel). *Note sur l'emploi des préparations d'iode.* Dans *Journ. de chim. méd.*, 1829, t. v, p. 20.

Montault. *Observations sur l'emploi de l'iode dans le traitement de la goutte et des rhumatismes chroniques, recueillies à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Manry.* Dans *Journ. gén. de méd.*, 1829, t. cvii, p. 303.

Bayle. *Mémoire sur l'emploi de l'iode contre les tumeurs blanches.* Dans *Revue médicale*, 1829, t. xxi, p. 237.

Lugol (J. G. A.). *Mémoire sur l'emploi de l'iode dans lès maladies scrofuleuses.* Broch. in-8°. Paris, 1829. — 2ᵉ *Mémoire sur l'emploi des bains iodurés dans les maladies scrofuleuses.* Ibid., 1830. — 3ᵉ *Mémoire sur l'emploi de l'iode, etc.*, Ibid., 1831.

Papavoine. *Observations critiques sur les mémoires précédens.* Dans *Journ. des progrès*, 1830, t. iii, p. 141.

Murray (James). *A dissert. on the infl. of heat, etc., et observations pratiques sur l'inhalation de l'iode dans la phthisie, le catarrhe pulmonaire, etc.* Londres, 1830, 1 vol., in-8°. Extrait dans *Arch. gén. de méd.*, 1831, t. xxv, p. 594.

Dubois. *De l'iode et de ses effets thérapeutiques.* Dans *Bull. thérap.*, 1831, t. i, p. 238.

Lemasson (Th.). *Mémoire sur l'emploi de l'opium joint à l'iode ; dans la scrofule cutanée ulcéreuse.* Dans *Journ. univ. et hebdom. de méd.*, 1831, t. iv, p. 117.

Biett. *Considérations pratiques sur l'emploi du proto-iodure de mercure dans le traitement des syphilides.* Dans *Bull. gén. de thérap.*, 1831, t. i, p. 369.

Elliotson (J.). *Leçon sur l'emploi de l'iode dans les affections chroniques du foie avec hypertrophie.* Dans *Gazette médicale*, 1832, t. iii, p. 880.

Dauvergne. *De l'emploi des lotions ioduro-sulfureuses dans la melitagra flavescens.* Dans *Bull. thérap.*, 1833, t. v, p. 88.

Tonnellé fils. *Insuccès de l'iode.* Dans *Trans. méd.*, 1833, t. xiv, p. 120.

Carré. *De l'emploi des préparations iodurées dans le traitement des tumeurs blanches, des hydropisies urticulaires, orchites, etc.* Dans *Journ. des conn. médic. chir.*, 1835 et 1836, t. iii, p. 363.

Pearson. *De l'efficacité de la teinture d'iode dans le squirrhe de l'uterus.* Dans *Journ. des conn. médicales*, 1835, t. iii, p. 370.

Clendinning. *Mémoire sur l'emploi de l'hydriodate de potasse dans le*

traitement de la périostite et du rhumatisme articulaire chronique. Dans *Gaz. med. de Paris,* 1835, t. III, p. 513.

MULLER. *Leucorrhée chronique guérie par les frictions iodurées faites à la face interne des cuisses.* Dans *Revue médicale*, 1837, t. II, p. 395.

HENRY (O.). *Remarques sur l'action thérapeutique de l'iodure d'amidon, etc.* Dans *Journ. de pharmacie*, 1837, n° VI, p. 302.

GUIBOURT. *Note sur les effets thérapeutiques de l'iode et de ses composés.* Dans *Rev. méd.*, 1837, t. III, p. 229.

LIEBIG. *Procédé pour retirer l'iode des bains iodurés.* Dans *Bull. de thérap.*, 1837, t. XIII, p. 122.

FUSTER. *Nouvelles considérations sur l'emploi de l'iode à haute dose.* Même recueil, même vol., p. 139.

HANSMANN DE ATENS. *Sur la présence de l'iode dans l'huile de foie de morue.* Dans *Annalen der Pharmacie*, t. XXI, cah. 1, p. 73; et t. XXII, cah. 2, p. 170; et *Journ. de pharmacie*, 1837, octobre, p. 501. B.

IPECACUANHA. — Sous le nom d'*ipécacuanha* (*Radix ipecacuanhæ*), on désigne plusieurs racines exotiques dont la propriété commune est de déterminer le vomissement. Marcgrave et Pison sont les premiers auteurs qui, vers le milieu du dix-septième siècle, aient parlé de l'ipécacuanha dans leur *Histoire naturelle et médicale du Brésil.* Pison cite deux espèces dont les racines sont également employées et jouissent des mêmes propriétés : l'une est plus petite, croît dans les prés, s'étale et offre des feuilles lanugineuses, et une racine blanchâtre extérieurement, de là le nom d'*ipecacuanha blanca* qui lui est donné par les Brésiliens; l'autre, dont il donne une figure, est plus élevée, glabre; sa racine est noueuse, brunâtre extérieurement, et légèrement charnue: elle est plus active que la précédente, et croît particulièrement dans les forêts vierges. Les Brésiliens, au rapport des deux auteurs précédemment cités, emploient ces racines dans une foule de maladies, et toujours avec le plus grand succès.

Tels sont les premiers renseignemens que l'on eut sur l'ipécacuanha, à l'époque où cette racine commenca à s'introduire en Europe. Mais ces renseignemens étaient insuffisans pour fournir aux naturalistes les moyens de reconnaître les plantes qui la produisent. En effet, la description de Pison et de Marcgrave est tellement vague, si peu propre à caractériser l'objet dont ils parlent, que, malgré la figure assez bonne qui l'accompagne, aucun botaniste ne put déterminer positivement ni

le genre ni l'espèce de plante dont ces auteurs avaient voulu parler. De là le vague et la confusion qui ont régné pendant plus d'un siècle sur l'origine de l'ipécacuanha, et les opinions diverses qui ont été émises par les naturalistes sur cet objet. Les uns, en effet, ont cru que l'ipécacuanha était la racine d'une espèce de *Paris* de la famille des Asparaginées; les autres celle d'un chèvre-feuille (*Lonicera*); mais le plus grand nombre des auteurs de matière médicale l'ont attribuée à une espèce de violette, espèce qui n'était pas encore déterminée, et qui fut plus tard désignée par Linné dans sa *Mantissa*, sous le nom de *Viola ipecacuanha*.

Plusieurs causes ont dû contribuer à augmenter cette obscurité: 1° le soin que les naturels du pays ont toujours mis à cacher aux Européens les plantes officinales dont ils nous envoyaient les produits; 2° la fraude qui ne tarda pas à s'introduire dans cette branche de commerce. En effet, dans les premiers temps de son introduction en Europe, l'ipécacuanha, comme tous les remèdes nouveaux, jouit d'une très grande vogue, et l'on en employa des quantités considérables. Les marchands, soit au Brésil, soit à son arrivée en Europe, y mélangèrent d'autres racines jouissant aussi de la propriété de faire vomir, mais généralement moins énergiques. Dès lors l'ipécacuanha du commerce ne fut plus, comme autrefois, la racine d'une plante originaire du Brésil dont Marcgrave et Pison avaient donné les premiers la description et la figure, mais un mélange de racines appartenant à des végétaux fort différens.

Tel était l'état de la science sur cet objet quand Mutis, directeur de l'expédition botanique de *Santa-Fe de Bogota*, dans le royaume de la Nouvelle-Grenade, fit parvenir à Linné, en 1764, la description et la figure du végétal qui, dans cette partie du Nouveau-Monde, produisait la racine d'ipécacuanha. Ces précieux renseignemens restèrent inconnus jusqu'en 1781, que Linné fils publia dans son supplément la description de la plante de Mutis, sous le nom de *Psychotria emetica*. Il crut, mais à tort, que cette plante, qui croît au Pérou, était la même que celle de Marcgrave et de Pison; de sorte que, depuis cette époque, il fut généralement admis que l'ipécacuanha du commerce était la racine du *Psychotria emetica*.

Cette erreur se prolongea jusqu'au commencement du dix-

neuvième siècle, époque où le docteur Gomez, qui avait observé au Brésil la plante de l'ipécacuanha du commerce, publia à Lisbonne, en 1801, une thèse où il la décrivit et figura sous le nom de *Callicocca Ipecacuanha*, et qu'il distingua, soit de l'ipécacuanha du Pérou (*Psychotria emetica*), soit de l'ipécacuanha blanc du Brésil. Une année plus tard, Brotero, professeur de botanique à l'université de Coimbre, qui avait guidé Gomez dans ses études botaniques sur l'ipécacuanha, décrivit et figura de nouveau sous le même nom de *Callicocca Ipecacuanha*, dans les transactions de la société Linnéenne de Londres, pour 1802, la plante qui, au Brésil, fournit le véritable ipécacuanha du commerce. On sut dès lors que deux plantes différentes produisaient l'ipécacuanha; mais on ignorait encore à quels caractères on pouvait reconnaître auquel de ces deux végétaux se rapportaient les diverses racines du commerce, qui, ainsi que nous l'avons dit, étaient un mélange appartenant à plusieurs végétaux différens. Ce fut pour éclaircir ce point que M. de Candolle publia en 1804 un mémoire inséré dans le premier volume des Mémoires de la Société médicale d'émulation, où il démontra que, loin d'être uniquement produites par les deux seuls végétaux décrits par Linné fils et Brotero, les racines répandues dans le commerce sous le nom d'ipécacuanha provenaient d'un très grand nombre de plantes de genres et de familles différentes, telles que les Rubiacées, les Violariées, les Euphorbiacées, les Apocynées, etc.

Déjà l'on avait cherché à établir quelque distinction parmi les racines du commerce, et c'est d'après la couleur que l'on en avait fait trois espèces; savoir : l'ipécacuanha noir ou brun, le gris et le blanc. Le premier était généralement rapporté au *Psychotria emetica*; le second au *Callicocca Ipecacuanha*, et le troisième au *Viola Ipecacuanha*. Mais cette distinction, uniquement fondée sur la couleur, est loin d'être constante, ainsi que nous l'avons prouvé dans un mémoire lu en 1818 à la Faculté de médecine de Paris, et imprimé dans le sixième volume de ses Bulletins. Très souvent le même végétal fournit des racines qui, par la variété des nuances qu'elles présentent, peuvent être rapportées au *Psychotria* ou au *Callicocca*. La couleur ne peut donc aucunement servir pour distinguer ces deux espèces, ce qui est cependant fort important, puisque l'une est du double plus active que l'autre. Nous avons cherché dans leur organisation

même, qui n'est point sujette à varier, les moyens de les distinguer avec certitude et facilité, et nous y sommes parvenu. En effet, les racines du *Psychotria emetica* sont cylindracées, d'un brun plus ou moins noirâtre, légèrement sinueuses, étranglées de distance en distance, et striées longitudinalement. Celles du *Callicocca,* au contraire, sont allongées, quelquefois rameuses, d'un brun rougeâtre ou grises, et composées d'un grand nombre de petits anneaux saillans et irréguliers, séparés par des étranglemens étroits. Nous avons donné à la première espèce le nom d'ipécacuanha *strié,* et à la seconde le nom d'ipécacuanha *annelé:* ces noms, tirés de l'organisation même de ces racines, nous ont paru préférables à ceux fournis par la couleur, qui n'a rien de fixe.

Or, ces deux espèces étant les seules qui soient répandues dans le commerce, et par conséquent les seules dont on fasse usage en France, c'est d'elles principalement qu'il sera question dans cet article. Néanmoins, pour compléter autant que possible l'histoire des ipécacuanhas, nous allons énumérer rapidement les principaux végétaux dont les racines ont reçu le nom d'*ipécacuanha.*

Famille des RUBIACÉES. C'est à cette famille, si intéressante par le grand nombre d'autres médicamens importans qu'elle fournit, qu'il faut d'abord rapporter les deux espèces réellement officinales, savoir l'ipécacuanha annelé (*Callicocca,* ou mieux, *Cephælis Ipecacuanha*), et l'ipécacuanha strié (*Psychotria emetica*). Outre ces deux espèces principales, cette famille nous offre encore plusieurs autres racines employées sous le nom d'ipécacuanha dans diverses contrées de l'Amérique méridionale. Ainsi, au rapport de MM. Auguste de Saint-Hilaire et Martius, on emploie dans diverses parties du Brésil les racines du *Spermacoce Poaya* et du *Spermacoce ferruginea,* celles du *Richardsonia rosea, du Richardsonia emetica,* et du *Richardsonia scabra,* espèce à laquelle on a réuni le *R. Brasiliensis* de Gomez et le *R. pilosa* de Ruiz et Pavon. Cette dernière racine a même beaucoup de rapports avec l'ipécacuanha annelé; mais les anneaux qu'elle offre sont beaucoup plus larges que ceux de cette espèce, et sa saveur est moins âcre. C'est cette racine qui a été décrite par Marcgrave et Pison sous le nom d'*Ipecacuanha blanca,* et qui est nommée au Brésil *Poaya branca* ou *do campo.* Selon Dandrada, on ferait également usage des racines du *Psychotria herbacea.*

Famille des VIOLARIÉES. Les ipécacuanhas fournis par les plantes de cette famille ont, en général, une couleur blanchâtre, et sont beaucoup moins énergiques. L'espèce principale est l'*Ionidium Ipecacuanha* de Ventenat, ou *Pombalia ipécacuanha* de Vandelli, à laquelle il faut réunir le *Viola Itoubou* d'Aublet, qui n'en est pas spécifiquement différent. Cette plante croît à Cayenne, et par intervalles, sur le littoral du Brésil, depuis le fleuve des Amazones jusqu'au cap Frio; mais on ne la revoit pas au midi de ce cap. Ces racines, employées fréquemment à Cayenne et au Brésil, sont d'un blanc pâle, cylindriques, allongées, souvent rameuses, grosses comme une plume à écrire, un peu tortueuses, offrant quelquefois des étranglemens ou des intersections plus ou moins marquées. L'axe ligneux est, en général, plus épais que la couche corticale, et plus jaune; la cassure est assez nette, peu résineuse; son odeur est manifestement herbacée et nauséeuse; sa saveur est comme amylacée, d'abord faible, mais bientôt un peu amère, et surtout d'une âcreté remarquable. Nous en avons fait l'analyse. *Voyez* au second paragraphe.

M. A. de Saint-Hilaire a fait connaître deux espèces nouvelles, qu'il nomme *Ionidium Poaya* et *I. indecorum*, et que les habitans des provinces intérieures du Brésil emploient pour remplacer l'ipécacuanha annelé. On peut en dire autant de l'*Ionidium brevicaule* et de l'*I. urticæfolium* de Martius, enfin du *Viola parviflora* de Linné fils, qui appartient au genre *Ionidium*. On désigne aussi cette dernière plante au Pérou sous le nom d'ipécacuanha blanc.

Cette propriété émétique des Violariées exotiques se retrouve également dans la racine de nos violettes indigènes, mais avec moins d'énergie. *Voyez* VIOLETTE.

Famille des APOCYNÉES. Les genres de cette famille sont généralement remarquables par le suc blanc et laiteux qu'elles renferment, et qui leur donne des qualités âcres et plus ou moins irritantes. Aussi plusieurs fournissent-elles des racines que l'on désigne, dans les pays où elles croissent, sous le nom d'ipécacuanha. Tels sont : 1° le *Cynanchum vomitorium* de Lamarck, ou *C. Ipecacuanha* de Willdenow, qui croît à Ceylan et à Java, et qu'on cultive à l'Ile-de-France; 2° le *Cynanchum mauritianum* de Commerson, aux îles de France et de Bourbon; 3° le *Cynanchum lævigatum* de Retz, au Bengale; 4° le *Cynan-*

chum tomensosum de Lamarck, dont les racines sont employées sous le nom d'ipécacuanha dans les hôpitaux de Ceylan; 5° aux Indes orientales, on emploie aussi les racines du *Periploca emetica* de Retz; 6° enfin, aux Antilles, les racines de l'*Asclepias curassavica* L., et de plusieurs autres espèces du même genre, sont usitées comme émétiques, et désignées communément sous le nom de *faux ipécacuanha brun*.

Famille des EUPHORBIACÉES. De même que les Apocynées, les plantes de cette famille contiennent un suc laiteux d'une extrême âcreté, et la racine de plusieurs euphorbes est employée comme émétique : telle est celle de l'*Euphorbia Ipecacuanha* dans l'Amérique septentrionale, de l'*Euphorbia Tiraculli* de Linné aux grandes Indes, etc.

Famille des POLYGALÉES. M. Martius a décrit et figuré dans son *Specimen materiæ medicæ brasiliensis* une espèce de *Polygala* sous le nom de *P. Poaya*, dont la racine est vomitive, à l'instar de l'ipécacuanha.

Famille des ACANTHACÉES. Les *Ruellia tuberosa* et *R. patula* ont des racines vomitives qui sont employées aux Antilles sous le nom d'ipécacuanha bâtard.

Il nous serait facile de citer encore ici un grand nombre d'autres végétaux dont on a fait servir les racines comme succédanées de l'ipécacuanha; mais un pareil développement nous entraînerait trop loin du but que nous nous proposons dans cet article, qui doit avoir pour principaux objets les deux Ipécacuanhas du commerce, l'*annelé* et le *strié*.

Nous partagerons en trois paragraphes l'histoire des Ipécacuanhas du commerce : le premier comprendra la description abrégée de la plante qui les fournit, et les caractères de la racine, telle qu'elle nous est apportée par le commerce; le second sera consacré à faire connaître les résultats de l'analyse chimique qui a été faite de chacune de ces espèces, et enfin, dans le troisième, nous exposerons le mode d'action de l'ipécacuanha, sur l'économie animale, et les maladies principales contre lesquelles il a été employé.

I. *Histoire naturelle des Ipécacuanhas.* — IPÉCACUANHA ANNELÉ. — Cette espèce est sans contredit celle qui mérite surtout de nous occuper, étant non-seulement la plus active, mais presque la seule qui soit répandue dans le commerce : aussi sera-ce l'ipécacuanha annelé que nous aurons principalement

en vue dans la troisième section, quand nous traiterons du mode d'action et des propriétés médicales de l'ipécacuanha en général. C'est cette espèce dont Marcgrave et Pison ont parlé, et dont ils ont donné une description et une figure dans leur *Histoire naturelle et médicale du Brésil.*

L'ipécacuanha annelé est la racine d'un petit arbuste qui croît naturellement au Brésil, dans les bois ombragés. M. Brotero, qui l'a fait connaître le premier, l'a rapporté au genre *Callicocca* de Schreber, qui est le même que le *Tapogomea* d'Aublet ou *Cephælis* de Swartz; et comme ce dernier nom a été le seul adopté par les botanistes, nous avons donné à cette plante le nom de *Cephælis Ipecacuanha.* Selon M. Auguste de Saint-Hilaire, ce précieux végétal croît dans les forêts humides et ombragées des provinces de Fernambouc, Bahia, des Mines, du Saint-Esprit, de Rio de Janeiro, et s'étend vers le sud, jusqu'aux environs de Guaratingueta, dans la province de Saint-Paul. Il est surtout abondant dans les îles du Parahyba et sur les bords des rivières appelées Rio-Xipoto et Pomba, d'où il s'en fait des envois considérables à Rio de Janeiro.

Depuis qu'on a bien connu ce végétal, il a été transplanté dans d'autres parties de l'Amérique méridionale. M. de Humboldt l'a vu cultiver au Pérou et à la Nouvelle-Grenade, au sud de Narès; en sorte que, suivant la remarque de cet illustre naturaliste, l'ipécacuanha qui nous vient du Pérou, et qui est essentiellement fourni par le *Psychotria emetica* de Mutis, peut également contenir des racines de *Cephælis*, puisque cette plante y est cultivée. Les caractères diagnostiques que nous avons donnés de ces deux espèces les feront sur-le-champ distinguer, puisque la première est simplement *striée* longitudinalement, tandis que la seconde présente des anneaux saillans et très rapprochés les uns des autres.

Le *Cephælis ipecacuanha* est un petit arbuste d'environ un pied de hauteur, offrant une souche ou tige souterraine horizontale, d'où naissent un grand nombre d'espèces de tubercules allongés, rameux, marqués d'impressions annulaires très rapprochées. La tige est toujours simple, offrant inférieurement la cicatrice des feuilles qui sont tombées et les stipules qui les accompagnaient. Les feuilles sont opposées, portées sur de courtes pétioles, ovales, acuminées, entières. Les stipules sont découpées dans leur bord supérieur en cinq ou six lanières

étroites; de même que la partie supérieure de la tige, ces stipules sont velues. Les fleurs sont très petites, blanches, réunies en un capitule pédonculé, qui semble être en quelque sorte la continuation de la tige. Le fruit est pisiforme, légèrement charnu, contenant deux noyaux.

Telles que le commerce nous les apporte du Brésil, les racines d'ipécacuanha annelé sont ordinairement de la grosseur d'une plume à écrire, allongées, irrégulièrement contournées, simples ou rameuses, offrant de petits anneaux saillans inégaux, très rapprochés les uns des autres, ayant environ une ligne d'épaisseur, séparés par des enfoncemens moins larges. Les racines sont formées de deux parties, savoir, d'un axe ligneux, plus ou moins frêle, et d'une couche corticale beaucoup plus considérable. Elles sont compactes, cassantes, lourdes; leur cassure est brunâtre, manifestement résineuse dans la partie corticale, leur saveur herbacée, un peu amère et assez âcre, leur odeur faible, mais nauséeuse, surtout celle de la poudre.

Relativement à sa coloration extérieure, cette espèce présente trois variétés principales, savoir : 1° L'ipécacuanha annelé brun, qui est la plus abondante dans le commerce et la plus énergique : on la désigne quelquefois sous le nom d'ipécacuanha noir; M. Pelletier, dans son analyse chimique, l'a désignée sous le nom d'ipécacuanha brun, et la croyait fournie par le *Psychotria emetica*. 2° La seconde variété est l'ipécacuanha annelé gris : son épiderme est d'un gris cendré. 3° L'ipécacuanba annelé rouge. Ces trois variétés appartiennent évidemment au genre *Cephœlis*, ainsi que je m'en suis assuré, et ainsi que chacun peut s'en convaincre en examinant leur organisation et la comparant à celle des racines du *Psychotria emetica*. *Voyez*, pour leur analyse chimique, le second paragraphe.

Ipécacuanha strié. — Cette espèce est bien moins répandue dans le commerce, et bien moins énergique que la précédente. C'est sur elle que Mutis de Santa-Fé de Bogota envoya à Linné des renseignemens précieux, qui ne furent publiés que longtemps après par le fils de cet illustre naturaliste. Aujourd'hui cette espèce est excessivement rare dans le commerce européen; tandis qu'il paraît que c'est presque la seule qu'on emploie au Pérou et dans la Nouvelle-Grenade. Elle est produite par le *Psychotria emetica* de Mutis, petit arbuste, qui, par son port,

ressemble beaucoup au *Cephælis Ipécacuanha,* et qui, comme ce dernier, appartient à la famille naturelle des rubiacées.

La racine du *Psychotria emetica* est une souche presque horizontale, d'où s'élève une tige d'un pied à un pied et demi d'élévation, cylindrique, et finement pubescente. Les feuilles sont opposées, lancéolées, aiguës; les stipules sont dressées, entières. Les fleurs sont petites, blanches, formant des espèces de petites grappes courtes à l'aisselle de chacune des feuilles. Les fruits sont ovoïdes, couronnés par les dents du calice, et contienuent deux noyaux. Les racines de l'ipécacuanha strié sont cylindracées, le plus souvent simples, de la grosseur d'une plume de cygne, non rugueuses, offrant de distance en distance des espèces d'étranglemens ou d'intersections circulaires profondes, éloignées les unes des autres; leur épiderme est d'un brun foncé, formant des stries longitudinales; leur cassure brune-noirâtre, peu résineuse; leur couche corticale est moins cassante que dans l'espèce précédente; l'odeur presque nulle; la saveur fade, nullement amère, à peine âcre.

D'après ces caractères, on voit qu'il est impossible de confondre les deux espèces d'ipécacuanha que nous avons désignées sous les noms d'*ipécacuanha annelé* et d'*ipécacuanha strié,* et que ces dénominations, tirées de leur structure, sont bien préférable à celles qui n'étaient basées que sur leur coloration extérieure.

II. *Analyses chimiques et préparations de l'ipécacuanha.* — Ce médicament a été l'objet des recherches d'un grand nombre de chimistes distingués, parmi lesquels nous citerons Boulduc, Lassone fils, MM. Henry, Masson-Four et Irvine. Mais le travail le plus important sur ce sujet est sans contredit celui que M. Pelletier a publié en 1817, et dont les résultats ont été consignés dans le *Bulletin de pharmacie.* Nous avons également, dans notre Histoire naturelle et médicale des diverses espèces d'ipécacuanha du commerce, repris ce travail, et nous sommes presque arrivés aux mêmes résultats que M. Pelletier. Le but et le plan de cet ouvrage ne nous permettant pas de décrire ici les différens procédés chimiques à l'aide desquels on est parvenu à une analyse exacte des divers principes contenus dans la racine d'ipécacuanha, nous nous contenterons d'en offrir les résultats.

Ce qui distingue surtout l'analyse de M. Pelletier de celles de

ses prédécesseurs, c'est la découverte d'un principe immédiat nouveau, de nature alcaline, qu'il a nommé *émétine*, et qui est certainement le principe actif de l'ipécacuanha. Voici le résultat des diverses analyses faites par M. Pelletier et par nous.

L'ipécacuanha annelé (*Cephælis Ipecacuanha*, Rich.) a fourni : émétine, 16; cire, matières grasses de différente nature, 1,2; matière résineuse, 1,2; gomme et matières salines, 2,4; amidon, 53; matière animale albumineuse, 2,4; ligneux, 12,5; acide gallique, des traces; total 100 parties.

L'analyse de l'ipécacuanha strié (*Psychotria emetica*) ne diffère sensiblement de la précédente que par la quantité d'émétine, qui est moitié moindre que dans l'ipécacuanha annelé.

Dans la première analyse faite par M. Pelletier, cet habile chimiste n'était pas parvenu à obtenir l'émétine pure; elle était sous la forme d'un extrait brunâtre; mais ayant repris son travail, il l'a privée de toute matière étrangère. Elle est alors blanche, pulvérulente, inaltérable à l'air, et d'une activité beaucoup plus grande. La préparation de l'émétine repose sur la propriété qu'ont l'éther et l'alcool d'enlever à l'ipécacuanha les matières grasses, cireuses et résineuses qu'il contient. On traite donc successivement par ces menstrues l'ipécacuanha en poudre; on réduit les dissolutions à l'état d'extrait, et on traite le résidu par la magnésie calcinée, qui absorbe l'acide gallique. Le précipité, qui contient l'émétine mise à nu et mêlée avec la magnésie en excès, est lavé à l'eau froide pour enlever la matière colorante, puis traité par l'alcool rectifié, qui dissout l'émétine; on obtient ensuite cette substance par la concentration des liqueurs alcooliques. L'émétine pure est composée, d'après l'analyse de MM. Pelletier et Dumas ; de carbone 64,67; azote, 4,00; hydrogène, 7,77; et oxygène, 22,95.

L'ipécacuanha s'administre sous différentes formes. La plus usitée est sans contredit la poudre. Pour la préparer, il faut d'abord monder avec soin les racines, puis on les concasse dans un mortier de fer. Par cette première opération, on détache la couche corticale, qui est plus friable que l'axe. On retire ce dernier, qui est beaucoup moins actif, et l'on continue la pulvérisation. Cent parties de bon ipécacuanha annelé donnent environ quatre-vingts parties de substance corticale, qui se réduit en poudre. Cette poudre est d'une couleur fauve-grisâtre très-claire; son odeur est extrêmement nauséabonde et

désagréable, sa saveur âcre et amère: aussi beaucoup de personnes ne peuvent-elles la supporter. Il faut alors en masquer l'odeur et la saveur par une eau distillée odorante et un peu de sirop. Cette précaution est presque toujours indispensable quand on administre la poudre d'ipécacuanha aux enfans. Sa dose est variable suivant l'âge et la disposition particulière du sujet, et suivant le but qu'on se propose. Chez un adulte, 20 à 25 grains suffisent pour provoquer le vomissement. Il est convenable de partager cette dose en deux ou trois parties, que l'on fait prendre successivement de quart d'heure en quart d'heure. Un à trois grains de la poudre dans une cuillerée à bouche d'eau sucrée, suffirent pour faire vomir un enfant de deux à quatre ans. On a remarqué que, chez les enfans, on pouvait augmenter la dose dans la proportion de deux grains par année. Néanmoins la dose doit toujours être déterminée d'après la susceptibilité individuelle des malades.

Quelquefois on a donné la poudre d'ipécacuanha, non pour provoquer le vomissement, mais pour amener une diaphorèse, ou une sorte de révulsion vers un autre point. Dans ce cas, elle doit être administrée à doses réfractées, c'est-à-dire, en petite quantité, mais répétées fréquemment. Ainsi on en prescrira un à deux grains, tous les quarts d'heure ou toutes les demi-heures, dans une potion gommeuse ou autre. Une infusion d'un à deux gros d'ipécacuanha concassé, dans dix à douze onces d'eau, est moins désagréable et aussi efficace que la poudre administrée en suspension dans un liquide.

Les *pastilles* sont, après la poudre, la préparation d'ipécacuanha dont on fait le plus fréquemment usage. Elles se préparent avec du sucre, de la gomme adragant et de l'ipécacuanha en poudre, dans des proportions telles, que chaque pastille, qui pèse environ huit à dix grains, contient un quart ou au plus un demi-grain d'ipécacuanha. On en prend ordinairement plusieurs dans le cours de la journée. Quelquefois on provoque le vomissement chez les enfans en leur en donnant deux ou trois de suite, le matin à jeun.

La poudre d'ipécacuanha entre dans plusieurs préparations officinales, parmi lesquelles nous citerons la poudre de Dower, la poudre vomitive d'Helvétius, etc.

Quant au *sirop d'ipécacuanha*, on le prépare de deux manières différentes, savoir, au moyen de l'infusion aqueuse et du

macéré alcoolique. Celui qu'on obtient par ce dernier moyen est beaucoup plus efficace que le premier, et devrait généralement lui être préféré. A la dose d'un à deux gros, il peut déterminer le vomissement chez les enfans. Cette dose devrait être portée à une once pour un adulte. Mais on ne l'emploie guère que pour les enfans. Le sirop délayé dans de l'eau agit comme laxatif.

De l'émétine. — Un des grands avantages de l'émétine, c'est d'agir avec énergie à des doses dix ou douze fois plus faibles que l'ipécacuanha, et de ne point avoir, comme la poudre de ce dernier, cette odeur nauséabonde si repoussante pour la plupart des individus: elle est simplement amère. L'émétine étant soluble dans l'eau, on peut l'administrer directement dans ce liquide. La dose de l'émétine pure et blanche est de deux grains pour un adulte. On les fait dissoudre dans six à huit onces d'eau, que l'on édulcore encore avec un sirop agréable, et que l'on fait prendre en trois doses. On peut également préparer un sirop et des pastilles d'émétine, propres à remplacer les pastilles et le sirop d'ipécacuanha.

III. *Propriétés médicales de l'ipécacuanha.* — Marcgrave et Pison, ainsi que nous l'avons dit précédemment, furent les premiers qui, vers le milieu du dix-septième siècle, signalèrent les propriétés de l'ipécacuanha, principalement dans le traitement de la diarrhée. Malgré les éloges qu'ils donnèrent à cette nouvelle substance, son usage se répandit lentement dans la pratique médicale. En 1672, un médecin nommé Legras, qui avait fait trois fois le voyage d'Amérique, rapporta avec lui une certaine quantité d'ipécacuanha, qu'il déposa chez un pharmacien très renommé. Celui-ci l'administra à des doses tellement fortes, qu'il en résulta quelques accidens. L'usage du médicament fut totalement abandonné. Environ quatorze ans après, vers l'année 1686, un négociant français, nommé Grenier, revenant d'Espagne, en rapporta à Paris près de cent quarante livres. Pour favoriser le débit de ce médicament, il s'adjoignit Adrien Helvétius, médecin renommé de la ville de Reims, qui se chargea de le prescrire et d'en surveiller avec soin l'administration. Les premiers essais d'Helvétius ayant eu du succès, il obtint de Louis XIV de les continuer à l'Hôtel-Dieu de Paris, où, par l'expérience même, il constata les effets avantageux de la racine du Brésil, surtout contre la diarrhée.

Le remède, jusqu'alors tenu secret, fut acheté par le roi, et la connaissance en fut rendue publique. C'est depuis cette époque que l'usage de l'ipécacuanha fut réellement introduit en France, et répandu bientôt après dans les autres contrées de l'Europe.

L'ipécacuanha réduit en poudre, et mis en contact avec une membrane muqueuse, agit différemment, suivant la dose à laquelle il est administré. Si la dose est peu considérable, il imprime aux organes avec lesquels il est mis en contact une action tonique et astringente plus ou moins intense. Si, au contraire, on le donne à des doses plus élevées, ou qu'on l'applique immédiatement sur une membrane muqueuse, sans l'étendre dans un véhicule convenable, il agit alors comme un irritant local. Ainsi c'est un sternutatoire puissant lorsqu'il est placé sur la membrane pituitaire; s'il est ingéré dans l'estomac il détermine le vomissement. Quelquefois l'irritation ne se borne pas à l'estomac; elle s'étend aux autres parties du canal alimentaire, et l'on voit l'ipécacuanha agir comme purgatif.

L'inspiration de la poussière d'ipécacuanha a quelquefois déterminé des accidens fort graves. Ainsi, il est rapporté dans le *Magazin* de Rust l'exemple d'un homme qui, ayant pulvérisé pendant trois heures de la racine d'ipécacuanha, éprouva de violens accès de suffocation (*Arch. gén. de méd.*, t. XXV, p. 263).

L'une des propriétés les mieux constatées de ce médicament est sans contredit celle de déterminer le vomissement; c'est même pour cet effet qu'on l'emploie le plus souvent. Cependant l'ipécacuanha est un émétique infidèle : cela peut dépendre de la mauvaise qualité du médicament. Cette substance exotique, d'un prix assez élevé, est quelquefois sophistiquée ou mélangée avec d'autres substances bien moins énergiques. Dès lors, un individu qui n'aurait pas vomi avec un pareil ipécacuanha, le pourrait probablement très bien avec le même médicament pur.

Cette sophistication est même très fréquente. Quand je m'occupais de l'analyse de l'ipécacuanha pour la Dissertation que j'ai publiée sur ce médicament, j'achetai chez un droguiste une livre d'ipécacuanha en poudre : l'ayant analysé avec soin, nous n'y trouvâmes aucune trace d'émétine, mais une substance rougeâtre qui se précipitait rapidement au fond de l'eau, et que nous reconnûmes pour du kermès minéral. Souvent aussi on emploie des genres d'ipécacuanha qui ne contiennent pas la même quantité de principe actif.

Quelques praticiens prétendent que l'ipécacuanha agit plus sûrement par dose de six grains répétée, que par une seule dose très forte.

L'ipécacuanha, administré comme vomitif, agit de deux manières différentes : 1° comme simplement évacuant, 2° comme évacuant et dérivatif à la fois. Mais comme ce mode d'action est commun à toutes les autres substances vomitives, nous renvoyons au mot VOMITIF pour les détails qui appartiennent à cette médication. Au même article, il sera examiné s'il est toujours indifférent d'employer l'ipécacuanha ou le tartre stibié comme vomitif. Souvent on emploie l'ipécacuanha à des doses non assez considérables pour déterminer le vomissement, mais propres à produire des nausées et des vomiturittions. C'est peut-être à cet effet qu'on doit attribuer les propriétés anti-dysentérique et expectorante de cette substance, par l'irritation dont l'estomac est le siége, et qui est dérivative dans un cas, et excitatrice de l'action des bronches dans l'autre.

Nous avons déjà dit précédemment que l'ipécacuanha administré à faibles doses, mais fréquemment répétées, exerçait une action tonique sur le système des membranes muqueuses. Est-ce à ce mode d'agir que l'on doit les succès qui lui sont attribués dans les circonstances suivantes? Nous en doutons. Marcgrave et Pison ont beaucoup vanté ses effets merveilleux dans la diarrhée, et, depuis, on l'a employé avec avantage dans cette maladie, quand toutefois on a su l'administrer dans des circonstances favorables. En effet, quelques auteurs avaient avancé que l'ipécacuanha était le véritable spécifique de la dysenterie. Cette assertion est entièrement fausse; seulement, dans certains cas, l'ipécacuanha a pu être utile; mais cette substance est loin de l'être dans tous (*Voyez* DYSENTERIE).

L'ipécacuanha a joui aussi d'une assez grande vogue dans le traitement de la péritonite qui survient à la suite des couches. C'est surtout à Doulcet, médecin de l'Hôtel-Dieu de Paris, que sont dues le plus grand nombre d'observations à cet égard. Mais l'usage de cette substance, qui n'agit pas autrement que comme émétique, est loin de présenter tous les avantages qu'on lui a attribués, et a souvent des effets funestes (*voyez* PÉRITONITE, PUERPÉRALE (fièvre).

L'ipécacuanha est employé fréquemment dans le catarrhe pulmonaire chronique. Il paraît principalement agir en facili-

tant l'excrétion des matières épaisses qui s'amassent dans les bronches, et qui, par leur présence et la gêne qu'elles occasionnent, deviennent la cause de la toux qui fatigue si cruellement les malades. Dans ce cas, on emploie généralement de préférence les pastilles d'ipécacuanha. C'est probablement de la même manière que ce médicament agit dans la coqueluche et le croup, maladies contre lesquelles on l'emploie assez fréquemment, mais dont il ne doit pas être considéré comme le seul remède, ainsi que l'ont voulu quelques auteurs.

Outre les différens cas cités précédemment, et où l'emploi de l'ipécacuanha est prescrit par presque tous les praticiens, il en est encore un grand nombre dans lesquels il a été singulièrement vanté. Aasheim, dans les *Mémoires de la Société de Copenhague*, Bergius, dans sa *Matière médicale*, prétendent en avoir retiré de très bons effets dans différentes hémorrhagies; d'autres dans la phthisie pulmonaire. Quels remèdes, en effet, n'a-t-on pas employés contre cette funeste maladie! Mais comme certains catarrhes pulmonaires chroniques peuvent quelquefois en imposer au point d'être pris pour des phthisies, il est très probable que les cas de guérison cités par ces auteurs étaient plutôt des inflammations chroniques des bronches que des dégénérescences tuberculeuses du tissu pulmonaire.

L'ipécacuanba a aussi été administré comme emménagogue: les secousses qu'il imprime, lors du vomissement, à toute l'économie, rendent cette propriété très vraisemblable. Ce médicament a encore été donné dans le traitement d'un grand nombre de maladies où son efficacité a été fort équivoque. On peut voir dans Murray (*Appar. méd.*, t. 1, p. 797), les diverses affections dans lesquelles il a été tenté et préconisé. Cullen et Gianella l'employèrent principalement comme antifébrifuge, et l'administraient avant l'accès.

Propriétés médicales de l'émétine. — Lors de son analyse chimique des ipécacuanbas, M. Pelletier s'adjoignit M. Magendie pour expérimenter l'émétine sur les animaux et sur l'homme. Après plusieurs essais, cet habile physiologiste reconnut que ce principe était réellement la partie active de l'ipécacuanha, et qu'il en possédait toutes les propriétés médicales. Depuis cette époque, je me suis moi-même occupé du même sujet, et les résultats que j'ai obtenus ont pleinement confirmé ceux de M. Magendie. L'avantage que le praticien trouvera dans l'emploi

de l'émétine, c'est que son odeur est nulle, que sa saveur, au lieu d'être nauséabonde et repoussante comme celle de l'ipécacuanha, est simplement amère; enfin, que ce médicament est bien plus certain dans son mode d'action que l'ipécacuanha, qui peut être de mauvaise qualité ou sophistiqué par des substances inertes.

Lorsque l'émétine est donnée à grande dose, telle que six à dix grains d'émétine colorée, ou quatre à six grains d'émétine pure, elle devient dangereuse, et peut occasionner des accidens graves. Si, par exemple, on l'introduit dans l'estomac d'un chien à la dose que nous venons d'indiquer, elle détermine d'abord d'abondans vomissemens, des déjections alvines copieuses, qui bientôt sont suivis d'un assoupissement profond. Au bout d'un temps plus ou moins long, tel que douze ou quinze heures, l'animal meurt, et l'ouverture de son corps montre les poumons gorgés de sang et la muqueuse intestinale rouge et enflammée dans toute son étendue. C'est donc à tort que l'on a prétendu que l'ipécacuanha même, donné à grandes doses, ne pouvait déterminer aucun accident. Comme l'acide gallique, et surtout l'infusion de noix de galle, précipitent l'émétine de toutes ses dissolutions, on aurait dans ces réactifs un moyen sûr d'en neutraliser les effets délétères A. RICHARD.

DEVAUX (L.). *An dysentericis affectibus radix brasiliensis? Diss.* Paris, 1690, in-4°.

VALENTINI (M. B.). *De ipecacuanha, novo gallorum anti-dysenterico. Diss.* Giessen, 1698, in-4°.

WEDEL (G. W.) resp. LEINKER. *De ipecacuanha americana et germanica.* Iéna, 1705, in-4°.

FERMELHUIS (J. B.). *An omni alvi fluxui radix brasiliensis? Diss.* Paris, 1706, in-4°.

VATER (Abr.). Resp. FRISCH. *De ipecacuanha virtute anti-febrifuga atque anti-dysenterica.* Vitemberg, 1732, in-4°.

SCHULZE (J. H.). et HUEBER (J. S.). *De ipecacuanha americana. Diss.* Halle, 1744, in-4°.

BUECHNER (J. A. E.). *De radice ipecacuanha. Diss.* Erfurt, 1745, in-4°.

GIANELLA (Car.). *De admirabili ipecacuanhæ virtute in curandis febribus.* Padoue, 1754. Réimpr. dans Haller, *Diss. med.*, t. v, p. 91.

MEYER. *De eximio ipecacuanhæ, refracta dosi exhibitæ, usu.* Gottingue, 1779, in-4°.

BORRIES (E. H.). *Diss. de limitandis laudibus ipecacuanhæ ad curandam dysenteriam.* Gryphiswald, 1764, in-4°.

LINNÉ (C.). Resp. D. WICKAM. *De viola ipecacuanha.* Upsal, 1774. Réimpr. dans *Amœnit., Acad.*, t. VIII, p. 242.

COSTE et VILLEMET. *De l'ipécacuanha et des remèdes indigènes qui peuvent lui être substitués.* Dans *Essais botaniques*, ch. 1, p. 1.

PYE (S.). *Of the powers of ipecacuanha in very small doses.* Dans *Medical observ. and inquiries*, 1756, t. I, p. 240.

GOMÈS (B. A.). *Memoria sobre ipecacuanha fusca do Brâsil, o cipò das nossas boticas.* Lisbonne, 1801, in-4°.

DE CANDOLLE (A. P.). *Recherches botanico-médicales sur les diverses espèces d'ipecacuanha.* Dans *Bull. de la Soc. de l'Ecole de méd. de Paris*, t. I, p. 92, 1804.

MASSON-FOUR. *Mémoire sur l'ipécacuanha et ses préparations.* Dans *Bulletin de pharmacie*, t. I, p. 161.

HENRY. *Obs. sur la propriété émétique de la partie ligneuse de l'ipécacuanha gris, et analyse de cette racine.* Dans *Ann. de chim.*, 1806, t. LVII.

D'ANDRADA. *Lettre à M. Fourcroy sur les différentes espèces d'ipécacuanha.* Dans *Méd. éclairée par les sciences physiques*, t. I, p. 238.

CHAUMETON (F.). *Observations sur la propriété émétique de l'ipecacuanha donné à petites doses.* Dans *Bull. de la Soc. d'émul.*, 1811, t. VII, p. 264.

LOISELEUR DES LONGCHAMPS (J. L. A.). *Recherches et observations sur la possibilité de remplacer l'ipécacuanha par la racine de plusieurs euphorbes indigènes.* Dans *Journ. gén. de med.*, 1811, t. XLI.

TUSSAC. *Notice sur les genres et espèces des différens végétaux dont les racines sont ou peuvent être employées comme émétiques sous le nom d'ipécacuanha.* Dans *Journ. de botanique*, 1813, t. IV, p. 204.

MÉRAT (F. V.). *Sur l'ipécacuanha blanc.* Dans *Bull. de la Soc. de la Fac. de méd. de Paris*, 1816, t. VII, p. 89. — Art. *Ipécacuanha* du *Dict. des sciences méd.*, 1818, t. XXVI, et du *Dict. univ. de mat. méd.*, 1831, t. III.

PELLETIER et MAGENDIE. *Recherches chimiques et physiologiques sur l'ipécacuanha.* Dans *Journ. univ. des sciences méd.*, t. IV, p. 222, et *Journ. de pharmacie*, 1817, t. III, p. 145.

VIGAROUS. *De l'émanation des corps en général, et de celle de l'ipécacuanha en particulier.* Thèses de Montpellier, 1820, in-4°.

RICHARD (Achille). *Histoire naturelle et médicale des différentes espèces d'ipécacuanha du commerce.* Thèses de Paris, 1820, in-4°, fig.

BILLBERG et LIDSTROEMER. *Diss. de ipecacuanha.* Upsal, 1824. R.D.

IRIDEES. — Les caractères généraux des plantes qui appartiennent à la famille des Iridées sont les suivans: fleurs d'abord renfermées dans une spathe; ovaire infère; calice pétaloïde, tubuleux à sa base; limbe à six divisions souvent irrégulières; étamines au nombre de trois, libres et distinctes, rarement soudées par leurs filets, et monadelphes; style simple

ou trifide: chacune de ses divisions est terminée par un stigmate le plus souvent plane et pétaloïde. Le fruit est une capsule à trois loges, renfermant un grand nombre de graines disposées sur deux rangées longitudinales, et s'ouvrant en trois loges. La racine (rhizôme) est bulbifère ou rampante. Les bulbes sont solides et charnus. La hampe est tantôt nue, tantôt couverte de feuilles.

De toutes les iridées, il n'y a guère que le genre *Crocus* où les stigmates soient odorans et jouissent d'une propriété excitante aussi manifeste que celle du safran. Mais une partie qui offre dans toutes ces plantes une analogie frappante sous le rapport de ses propriétés, c'est le rhizôme; en effet, il est toujours charnu, et contient, outre la fécule qui en forme la majeure partie, un principe irritant et âcre. En général, cette famille ne renferme point de végétaux vénéneux. Ceux qui intéressent particulièrement la médecine sont en petit nombre; ce sont quelques espèces d'iris et le safran cultivé.

IRIS. — Genre de plantes de la triandrie monogynie, L., et de la famille des Iridées, J., qui a pour caractères: calice tubuleux à sa base, limbe partagé en six segmens, dont trois dressés et trois alternes avec ceux-ci, et réfléchis; trois étamines opposées aux divisions réfléchies du calice; style simple à sa base, divisé supérieurement en trois lanières pétaloïdes, recourbées en voûte, stigmatifères et recouvrant les trois étamines; capsule trigone, triloculaire, trivalve, renfermant des graines planes ou arrondies; rhizôme charnu, rampant. Parmi les espèces de ce genre, nous ne devons faire mention que des suivantes:

Iris des marais, *Iris pseudo-acorus* (L.). — Cette espèce, qui croît partout en Europe dans les marais, exhale une odeur forte quand elle est fraîche, odeur qui se dissipe par la dessication. Sa racine tubéreuse, ou plutôt sa tige souterraine contient un suc âcre qui lui donne des propriétés émétiques et purgatives très prononcées, surtout lorsqu'elle est récemment recueillie. Elle n'est plus guère employée par les médecins. Ses graines torréfiées ont une saveur amère, une odeur assez aromatique, qui l'ont fait proposer comme un succédané indigène du café.

Iris d'Allemagne, *Iris germanica* (L.). — Cette espèce, que l'on cultive dans les jardins, est commune en France, et croît

dans les lieux stériles, les décombres, sur les vieux murs. Les propriétés de sa souche horizontale sont les mêmes que dans l'iris des marais, et sont beaucoup plus actives, lorsque la plante est fraîche, qu'après la dessication. C'est un drastique dont les médecins ont fait usage particulièrement dans le traitement des hydropisies, et qui n'est plus employé que par les gens de la campagne.

Iris de Florence, *Iris florentina* (L.). — Cette troisième espèce, qui se rapproche beaucoup, par ses caractères botaniques, de la précédente, croît communément en Italie; on la trouve également dans la Provence. Sa racine tubéreuse partage les propriétés assignées aux autres espèces d'iris; elles paraissent seulement plus prononcées; son odeur âcre, désagréable dans l'état frais, se change par la dessication en une odeur de violette beaucoup plus forte et plus persistante que dans l'iris d'Allemagne. Préconisé autrefois comme tonique et purgatif, l'iris de Florence n'est plus guère employé en médecine que pour former de petites boules propres à entretenir la suppuration des cautères. Ses principaux usages concernent l'art du parfumeur. A. R.

IRIS (maladies de l'). — La pathologie de l'iris porte sur une foule de maladies diverses, les unes appartenant à l'iris proprement dit, les autres à la *pupille*. Je ne m'occuperai ici que des premières, les secondes devant être examinées à l'article Pupille. C'est donc à ce dernier mot qu'il conviendra de chercher ce qui concerne la *mydriase*, le *myosis*, l'*atrésie*, le *synesizis*, le *phtisis*, l'*occlusio pupillæ* et toutes les *anomalies* que peut offrir cette ouverture. Il ne sera question, en conséquence, dans le présent article, que, 1° des blessures de l'iris; 2° des déplacemens de l'iris; 3° des inflammations de l'iris.

I. Blessures de l'iris. — A ce genre de maladies se rattachent les piqûres, les coupures, les déchirures, les contusions et les corps étrangers de l'iris.

A. Les *piqûres* de l'iris sont assez fréquentes: elles ont lieu d'avant en arrière dans l'opération de la cataracte par extraction, ou par kératonyxis, comme aussi dans les diverses ponctions de la chambre antérieure de l'œil, soit accidentelles, soit artificielles. L'iris est quelquefois piqué d'arrière en avant, au contraire,

dans la scléroticonyxis, c'est-à-dire, dans toutes les variétés de l'opération de la cataracte par déplacement, et de la pupille artificielle à travers la sclérotique, de même que dans le procédé d'extraction de MM. Quadri et Gensoul. Par lui-même, ce genre de blessure n'a guère occupé les praticiens qu'à titre de complication des opérations dont je viens de parler. A l'instant même, on s'en aperçoit au déplacement, à la déformation de l'iris et à l'obstacle que rencontre l'instrument tranchant. Après l'accident, on le reconnaît au resserrement de la pupille, et surtout à un épanchement, tantôt léger, tantôt assez considérable de sang, ou dans les chambres oculaires, ou dans l'épaisseur même de la membraue blessée. En général, c'est une lésion dont il faut avoir été témoin pour la diagnostiquer sûrement, et dont tout le danger consiste dans l'hémorrhagie ou l'inflammatiou qu'elle peut causer.

B. Coupures. — Comme les piqûres, les coupures de l'iris sont de deux ordres, *accidentelles*, artificielles : elles s'établissent aussi par les mêmes voies, par la cornée ou par la sclérotique. Un fragment de verre lancé par une détonation chimique en avait été cause chez un jeune homme que j'ai traité en 1827; une plaque de caillou, de bois, la pointe d'un couteau, d'un canif, de ciseaux, etc., en avaient fait autant chez d'autres malades ; mais, dans ces différens cas, c'est moins la blessure de l'iris que celle du reste de l'œil qui attire l'attention.

Incomparablement plus fréquentes que les précédentes, les coupures *artificielles* de l'iris ont lieu de deux manières distinctes, 1° avec préméditation, comme dans l'opération de la pupille; 2° malgré l'opérateur, ainsi qu'on le voit dans l'opération de la cataracte par extraction. Elles sont d'ailleurs simples ou complexes, à l'état de fente, de lambeau, ou avec déperdition de substance.

Toutes les *fentes* de l'iris, soit verticales, soit transversales, tendent à se fermer, et se ferment en effet très souvent d'elles-mêmes, par réunion immédiate, quand elles ne comprennent pas le bord libre de la pupille. Aussi est-il extrêmement rare d'obtenir de cette façon une ouverture permanente, un passage suffisant pour les rayons lumineux : je n'en ai vu que deux exemples. Si le bord pupillaire est divisé, la fente tend au contraire à s'agrandir, à prendre la forme du bec-de-lièvre ; on lui donne alors le nom de *coloboma iridis*.

Les *incisions* avec lambeau elles-mêmes se ferment, en

général, à la longue, et quelquefois fort vite, si le bord libre de la pupille a été respecté, que la base du lambeau se trouve du côté de la prunelle ou du côté de la sclérotique. C'est un fait dont j'ai plusieurs fois été témoin. Voulant établir une pupille artificielle, en 1829, à l'hôpital Saint-Antoine, chez un homme âgé de cinquante-cinq ans environ, je taillai dans la moitié inférieure de l'iris un triangle allongé qui resta fixé par sa base très près de la pupille. Au lieu de se rétracter de plus en plus, comme je m'y attendais, ce lambeau se rapprocha graduellement, au contraire, de la grande circonférence de l'iris, et finit par se réunir aux parties dont je l'avais détaché. Avec de pareils faits, comment admettre des muscles circulaires et rayonnés, ou même une texture musculaire quelconque dans l'iris?

Il n'y a donc que les plaies avec déperdition de substance qui tendent réellement à rester béantes dans l'iris, encore faut-il ajouter que plusieurs d'entre elles se ferment assez promptement. Abstraction faite du sang qu'elles peuvent verser dans l'œil, et de l'inflammation qui en résulte quelquefois, celles-ci n'offrent également que peu de danger. L'agrandissement de la pupille, une ou plusieurs ouvertures anormales dans l'iris, peuvent constituer une difformité désagréable, mais la vision n'en est, en général, que faiblement troublée. Plusieurs sujets opérés de la cataracte par extraction m'ont offert la preuve de ce que j'avance en ce moment. Il s'en est présenté un en 1836 à la Charité, qui avait ainsi trois pupilles, et qui n'en voyait pas moins très clair.

Sous le point de vue thérapeutique, les coupures de l'iris devraient, il me semble, être soumises à deux règles générales différentes, selon qu'on craint ou qu'on désire en voir écarter les lèvres. Dans le premier cas, c'est-à-dire quand on tient à ce qu'elles se ferment, je voudrais qu'on mît la pupille dans l'impossibilité de se dilater. Il existe, pour atteindre ce but, un moyen à peu près infaillible, c'est la cautérisation légère de la cornée avec le nitrate d'argent. Essayant ce genre de cautérisation contre l'amaurose, j'ai vu que là toute son efficacité se réduisait à dissiper la mydriase, à resserrer presque sur-le-champ la pupille. C'est du reste une pratique des plus faciles. Les paupières étant écartées, le chirurgien applique brusquement, et en frottant un peu, le bec émoussé d'un crayon de nitrate d'argent sur la cornée au voisinage de la sclérotique. Une ophthalmie plus ou moins vive survient, dure de trois à

huit jours, et ne manque presque jamais d'amener une contraction très prononcée de la pupille. Je ne doute point qu'on ne favorisât ainsi l'oblitération et la cicatrisation des diverses sortes de solutions de continuité de l'iris. Dans le second cas, c'est-à-dire lorsqu'il s'agit de rendre permanente une ouverture artificielle de l'iris, il faudrait, au contraire, éloigner soigneusement de l'œil tout ce qui peut l'irriter, et mettre en usage les matières stupéfiantes, la belladone surtout, tâcher enfin de rendre l'iris immobile en le faisant rétracter.

C. Déchirures. — L'iris se déchire souvent lors de l'expulsion du cristallin, dans l'opération de la cataracte par extraction; il se déchire aussi quelquefois pendant l'abaissement ou le déplacement du même corps. C'est un but qu'on se propose dans quelques cas de pupilles artificielles, par le procédé de Scarpa, par exemple. Des violences extérieures produisent parfois le même effet. Un coup de fouet, un coup de baguette de bois, l'avaient déterminé chez deux malades observés par moi à l'hôpital de la Charité en 1835 et 1836. Ce genre de plaie expose au moins autant que les coupures à l'hémorrhagie, sans doute parce qu'il se montre presque toujours vers la grande circonférence de l'iris. La même raison explique aussi pourquoi la cicatrisation en est ordinairement moins prompte, moins régulière, et généralement suivie de certaines inégalités, de quelques bosselures, de quelques germes d'irritation ou de maladie chronique dans l'œil. Bien que l'ouverture ne tarde pas alors à disparaître, je l'ai cependant vue persister chez l'un des malades cités plus haut; mais aussi cet homme avait eu une déchirure qui comprenait un grand tiers de la circonférence de l'iris.

D. Contusions. — A titre de lésion isolée, les contusions de l'iris n'ont été étudiées par personne. Je crois cependant qu'elles existent, mais seulement par contre-coup, par cause indirecte. Des malades qui avaient reçu des coups ou fait des chutes, soit sur le crâne, soit sur la face, soit sur l'œil, m'ont en effet permis de constater dans l'iris l'existence de petits foyers sanguins qu'il ne serait guère possible d'expliquer autrement. Quant aux contusions par cause directe, elles peuvent se rencontrer comme complication dans toutes les opérations qui forcent à pénétrer dans l'œil, et par suite de toutes les blessures qui divisent la sclérotique avec la cornée; mais comme lésion primitive, il est difficile de les admettre. Les dangers spéciaux

qu'elles entraînent sont dus aux matières étrangères qu'elles peuvent laisser dans le tissu de l'iris. C'est ainsi que de petits dépôts de sang restent quelquefois là comme corps étrangers, en troublant les fonctions de l'organe à la manière d'une épine, et qu'ils peuvent être la source de diverses maladies. Il est rare néanmoins que seules les contusions de l'iris soient une maladie sérieuse, et qu'elles nécessitent un traitement particulier.

E. Corps étrangers. — Bien que généralement passée sous silence, et assez difficile à concevoir, l'existence de corps étrangers venus du dehors dans l'iris n'en est pas moins un fait positif. Ces corps pénétrant, soit à travers la cornée, soit à travers la sclérotique, semblent s'arrêter plus volontiers dans le diaphragme de l'œil que dans les chambres de cet organe, parce que là ils rencontrent un tissu molasse, lamelleux, et flexible, qui en embarrasse la marche et paraît en épuiser le mouvement. M. Ammon (*Arch. gén. de méd.*, t. XXIII, p. 429) parle d'un homme qui reçut ainsi dans l'œil un fragment de minerai à travers la cornée. On voit, dans les *Bulletins de la société médico-pratique pour l'année* 1836, page 97, l'histoire d'un sujet qui avait un grain de plomb ainsi engagé dans l'iris. Un fait en tout semblable s'est offert à mon observation en octobre 1837. J'ai vu dans l'iris des grains de poudre chez un ancien militaire, un fragment de capsule d'acier, chez un enfant qui se blessa ainsi en faisant éclater des fusées un jour de fête, et une parcelle de ressort de montre chez un mécanicien. Chez tous ces malades le corps étranger avait été lancé avec violence sur l'œil, et la plaie de la cornée ou de la sclérotique s'était refermée dès le lendemain de l'accideut Alors il survient de vives douleurs dans l'orbite, le front et la tempe, de la photophobie, du larmoiemeut et tous les symptômes d'une ophthalmie interne, ou mieux d'une véritable *iritis*. L'homme qui portait des grains de poudre avait conservé la faculté de voir. Chez lui cet état semblait être devenu naturel, et ne causait plus depuis plusieurs années la moindre irritation, le plus léger embarras dans l'œil. Dans trois des autres cas, l'inflammation s'est maintenue jusqu'à l'extraction du corps étranger, en produisant soit une cataracte fausse, soit une occlusion de la pupille, soit même un commencement d'atrophie de l'œil.

C'en est assez pour montrer que les corps étrangers introduits dans l'iris doivent être retirés aussitôt que possible, à

moins que l'organisme ne soit déjà habitué à leur présence, et qu'il ne puisse, comme les grains de poudre, par exemple, se combiner en quelque sorte avec le tissu de la membrane. On fait alors une incision large de deux lignes environ à la cornée, comme pour l'opération de la cataracte; on saisit ensuite avec des pinces oculaires le corps étranger, et on l'entraîne au dehors, en ménageant, autant que possible, l'iris. C'est une opération délicate et quelquefois assez douloureuse. Le malade de M. Ammon tomba en syncope, et l'opérateur convient que l'extraction du corps étranger fut pénible et très laborieuse. La guérison eut lieu cependant sans altération sensible de la vue. Dans l'exemple des *Bulletins de la société médico-pratique*, cette extraction n'empêcha point le développement d'une cataracte membraneuse qu'il fallut opérer plus tard. L'enfant que j'ai observé avait l'œil malade depuis plus d'un an lorsque je l'opérai : l'inflammation, qui n'avait jamais cessé, ne permettait plus de compter sur le rétablissement de la vision; mais elle disparut alors, et les douleurs ne se sont plus montrées depuis. Le grain de plomb que j'ai vu avait produit l'atrophie de l'œil. Chez l'autre malade, le corps étranger a semblé tomber dans la chambre postérieure, et il m'a été impossible de l'extraire; aussi les symptômes d'iritis, qui ont été d'abord d'une violence extrême, ne se sont-ils calmés qu'au bout de deux mois. Je n'ai pas besoin d'ajouter que, soit avant, soit après l'opération, le traitement antiphlogistique le plus énergique est ici de rigueur.

II. DÉPLACEMENS DE L'IRIS. — Cloison mobile et souple au milieu d'espaces remplis d'humeurs, l'iris a précisément pour fonction de se déplacer sans cesse; il est donc sujet à des déplacemens physiologiques, soit du centre à la circonférence, soit de la circonférence au centre, soit d'avant en arrière, et réciproquement, puis à des déplacemens pathologiques, les seuls dont j'aie à m'occuper en ce moment. Ceux-ci, se présentant sous des formes assez variées, me forceront d'étudier successivement le tremblement, les synéchies, le prolapsus et la procidence de l'iris.

A. Tremblement de l'iris. — Pour peu qu'on ait eu l'occasion d'observer les maladies de l'œil, on a dû remarquer que l'iris est sujet à une sorte de *tremulus*, de *tremblottement* fort singu-

lier. En examinant l'œil, soit de face, soit de côté, on voit, à chaque mouvement que lui imprime le malade, les humeurs flotter à la manière de l'eau légèrement agitée dans un bassin. L'iris, qui se meut de la même façon, s'incline en avant ou en arrière, se couvre quelquefois même d'ondulations, comme une toile inerte qu'on agite dans un liquide. C'est un état que j'ai observé sur onze malades dans l'espace de deux années seulement. Les praticiens qui l'ont noté l'attribuent à la paralysie de l'iris ou de la rétine; en sorte qu'à les entendre, cela ne serait guère qu'un symptôme ou un accompagnement de l'amaurose. Sous ce rapport, leur opinion n'est pas complétement exacte: six des malades qui me l'ont offert avaient été opérés de la cataracte par abaissement; leur pupille était parfaitement nette, et cependant aucun ne pouvait distinguer les objets. Trois d'entre eux avaient une pupille régulière, de dimension naturelle, mais sans contractilité. Chez le quatrième et le cinquième, cette ouverture était large, comme dans l'amaurose. Le sixième, qui avait une pupille aussi contractile que l'homme le mieux portant, pouvait à peine distinguer le jour de la nuit. Les cinq autres n'avaient subi aucune sorte d'opération. L'un était affecté d'hydrophthalmie et de buphthalmie des deux côtés; le cristallin, opaque dans les deux yeux, s'était renversé à travers une énorme pupille dans la chambre antérieure du côté droit. La vision, considérablement affaiblie, permettait néanmoins au malade de se conduire. Deux, en état d'amaurose incomplète, conservaient encore la faculté de distinguer la plupart des objets un peu volumineux. Chez les deux derniers, il y avait cataracte purulente pour l'un, simplement cristalline pour l'autre. L'iris n'avait presque rien perdu de sa contractilité; et, après l'opération de la cataracte, la vision s'est établie comme s'il n'y avait point eu de complication de *tremulus iridis*.

D'après les faits dont j'ai été témoin et ceux que mentionne Becquet (*Mémoire sur le tremblement de l'iris*, etc. *Bulletin de la Soc. méd. d'émul.*, t. I, p. 191), et que je viens de rappeler, on est en droit de conclure, 1° que le tremblement de l'iris s'observe le plus fréquemment chez les enfans, ou à la suite de l'opération de la cataracte par déplacement; 2° que, fréquemment dû à une sorte de paralysie de l'intérieur de l'œil, il peut cependant exister sans que l'iris ait perdu sa contracti

lité, et chez des individus qui conserveaient la faculté de voir; 3° que ce n'est point en conséquence un signe incontestable d'amaurose. Pour m'assurer que les mouvemens de l'iris, en pareil cas, n'étaient pas, comme on l'a cru, purement sympathiques des mouvemens de l'œil du côté opposé, j'ai eu soin de tenir celui-ci exactement fermé pendant que j'examinais l'œil malade. D'ailleurs un sujet m'a présenté le phénomène des deux côtés à la fois. Il ne m'a pas été possible de conserver le moindre doute non plus sur la conservation d'une partie de la vision dans le cas dont j'ai parlé.

La cause d'un pareil état tient évidemment à une lésion du corps vitré. Chez beaucoup de malades qui ont été opérés de la cataracte par abaissement, et chez lesquels la vision ne tarde pas à se perdre, quoique la pupille reste nette, le corps vitré acquiert une fluidité remarquable. Il en est de même chez un certain nombre d'amaurotiques. Beaucoup de sujets affectés de cataractes, en apparence assez simples, présentent aussi cette liquéfaction du corps vitré; c'est même une disposition qu'il importe de ne pas méconnaître avant de les opérer: alors en effet l'opération est rarement suivie d'un plein succès; et si on se hasardait à fendre la cornée, rien ne pourrait empêcher l'œil de se vider.

L'humeur vitrée, presque aussi fluide alors que l'humeur aqueuse, explique assez bien ce tremblement de l'iris et les déplacemens spontanés du cristallin dont j'ai parlé. En admettant cette fluidité, on conçoit que le défaut de contractilité de l'iris, l'abolition de la vue, ou une amaurose complète, en soient l'accompagnement ordinaire, attendu qu'un pareil état doit le plus souvent exister avec une lésion profonde de l'intérieur de l'œil.

Le tremblement de l'iris est une maladie ou un symptôme de maladie sérieuse, eu égard à l'organe qui en est le siége. Il indique que la perte de la vue surviendra presque inévitablement si elle n'existe déjà; ensuite rien ne prouve jusqu'à présent qu'on puisse en guérir les malades. Si l'individu qui en est affecté porte en même temps des cataractes, le praticien ne se décidera à l'opération qu'après avoir prévenu les parens du malade du peu de chance de réussite qu'elle offre alors; ensuite il se gardera bien d'employer l'extraction s'il ne veut pas courir les dangers d'une fonte de l'œil.

Dans les autres cas, c'est-à-dire lorsqu'il n'y a point, ou

qu'il n'y a plus de cataracte, le *tremulus iridis* devra être soumis, relativement aux moyens à lui opposer, aux mêmes règles de thérapeutique que l'amaurose par lésion de l'intérieur de l'œil. Au total, cette maladie de l'iris ou des humeurs oculaires mérite d'être mieux étudiée qu'on ne l'a fait jusqu'à présent, et de fixer l'attention des observateurs.

B. Inclinaisons ou *synéchies de l'iris*. — A la lettre, synéchie veut dire adhérence; mais on entend en général par ce mot dans le langage ophthalmologique, le déplacement total ou partiel de l'iris en avant ou en arrière.

Dans la *synéchie antérieure* l'iris et la pupille se rapprochent de la cornée au point de faire disparaître plus ou moins complétement la chambre antérieure; tandis que dans la *synéchie* postérieure cette membrane s'incline et bombe en arrière du côté du cristallin. La synéchie antérieure sans adhérence est un état naturel chez beaucoup d'individus. On la rencontre le plus souvent chez les sujets affectés de la cataracte membraneuse, ou liquide surtout. Dans ce cas l'iris proémine en avant, parce que la capsule du cristallin est distendue par une plus grande quantité de matière que dans l'état naturel. Le glaucême et la plupart des irritations qui s'établissent dans la chambre postérieure la produisent aussi quelquefois. C'est au reste une disposition facile à constater lorsqu'on regarde l'œil par le côté. Dans les cas de cataracte, elle expose à blesser l'iris, et à la sortie du corps vitré, si on opère par extraction. Elle doit en conséquence porter à préférer l'abaissement.

La *synéchie postérieure* se rattache à deux causes générales, à une différence dans la quantité des humeurs, ou bien à des adhérences de l'iris. Dans certaines nuances de la kératite profonde ou de l'iritis antérieure, par exemple, elle tient à un épanchement anormal de sérosité dans l'œil, comme d'autres fois elle paraît dépendre de l'absence du cristallin, ainsi que cela se voit quelquefois après l'opération de la cataracte. Autrement la synéchie postérieure dépend des adhérences établies par suite d'inflammations diverses entre la face postérieure de l'iris et les objets placés derrière. On voit donc par ce peu de détails que la maladie connue sous le nom de *synéchie* est un état purement mécanique, qui ne doit être étudié qu'à titre de symptôme, et qui n'exige par lui-même aucune sorte de traitement. C'est en parlant des adhérences anormales de l'iris que j'indiquerai les moyens de la combattre.

C. Procidences de l'iris.—Le genre de déplacement connu sous le nom de *prolapsus*, *de hernie*, et de *procidence* de l'iris, est en pathologie d'une importance réelle. Il arrive à l'occasion de toutes les solutions de continuité de la cornée. Ce serait en vain, au reste, qu'on voudrait conserver, à l'instar de quelques auteurs, une distinction entre le prolapsus et la procidence de cette membrane. Les circonstances qui font le plus souvent naître la procidence de l'iris sont les ulcérations de la cornée, l'opération de la cataracte par extraction, et les opérations de pupille artificielle. Au moment où l'instrument vient de traverser la cornée, l'iris, débarrassé de l'humeur aqueuse, et poussé en avant par le corps vitré, se présente souvent à la plaie sous forme d'un léger bourrelet. On fait disparaître ce prolapsus à l'instant où il se produit, en frictionnant le devant de l'œil avec le doigt, en forçant la pupille à se contracter; mais j'ai observé chez les vieillards surtout et chez les personnes qui ont les yeux enfoncés dans l'orbite, qu'il se reproduisait très facilement au bout de quelques jours du côté de l'angle externe, si la réunion immédiate de la plaie n'était pas obtenue. A la suite des ulcères ou des plaies accidentelles de la cornée, l'iris se porte naturellement vers l'ouverture. Alors il est possible qu'il se borne à en fermer l'orifice postérieur, à la manière d'une toile, au moment où la chambre antérieure se vide, ainsi que cela se voit dans les cas où la perforation est étroite et un peu éloignée de la circonférence du disque vitré de l'œil. Le plus souvent néanmoins l'iris s'engage dans le trou et vient proéminer à l'extérieur. Dans cet état la maladie prend différens noms, suivant la forme ou le volume de la petite tumeur. On l'appelle *miocephalon* quand elle est petite, arrondie et noirâtre. Si elle est plus grosse, et comme aplatie, on lui donne le nom de *clou* ou d'*hylon*. Enfin elle prend le titre de *staphylome rameux* ou de *raisinière*, quand elle semble être formée de plusieurs grains primitifs. Il arrive encore que la procidence de l'iris se montre sous d'autres formes. Je l'ai vue souvent, par exemple, proéminer à travers une destruction qui comprenait plus de la moitié de la cornée. Dans deux cas, il n'y avait plus de cornée du tout, et l'iris se présentait en avant sous l'aspect d'une énorme bosselure noirâtre.

Dans tous les cas, la procidence de l'iris est caractérisée par trois *symptômes* spéciaux: 1° une tumeur de couleur brune ou

noire, et de volume variable, entourée d'un anneau blanchâtre à la surface de la cornée; 2° un allongement et un rétrécissement manifeste de la pupille; 3° une synéchie antérieure, c'est-à-dire un prolongement de la face antérieure de l'iris vers la face postérieuse de la cornée, au niveau du point malade.

Dans le principe, il s'y joint une photophobie intense et un écoulement abondant de larmes brûlantes. Abandonnée à elle-même, la procidence de l'iris se comporte de différentes manières : tantôt elle se resserre, s'affaisse sur l'ouverture qui lui a donné passage, finit par se couvrir d'une pellicule épidermique, et permet à l'inflammation concomitante de s'éteindre; tantôt, au contraire, elle devient le siége d'un travail particulier; la petite tumeur végète, se renfle, se vascularise et prend la forme d'un véritable champignon : j'en ai vu qui ont acquis ainsi le volume d'un pois et tous les caractères d'un petit polype; tantôt enfin l'ulcération de la cornée continue de s'agrandir; la tumeur formée par l'iris se déchire, et l'œil se vide ou entre en fonte purulente. Dans tous les cas, la pupille subit une déformation considérable, et devient généralement ovalaire : aussi son resserrement, son occlusion même, sont-ils la conséquence à peu près inévitable de toute procidence de l'iris. Il est pourtant vrai de dire que cet accident a lieu dans un véritable but de conservation. En effet, si l'iris n'était pas là pour fermer les blessures et les perforations de la cornée, après l'humeur aqueuse qui s'échappe alors, on verrait le plus souvent les autres humeurs ou au moins l'humeur vitrée suivre la même voie, et l'œil se vider.

On distingue au surplus la procidence de l'iris des hernies formées par la membrane dite de l'humeur aqueuse ou par le corps vitré, en se rappelant que ces derniers ont une couleur pâle, sont diaphanes, et que la pupille, qui n'est pas toujours déformée, permet à l'iris de ne pas se mettre en contact tout-à-fait immédiat avec la cornée.

Le traitement des hernies ou des procidences de l'iris mérite la plus grande attention. S'il s'agit d'un prolapsus par lésion traumatique, au moment de l'opération de la cataracte, par exemple, et que l'inflammation ne s'y soit point encore ajoutée, on peut en essayer sur-le-champ la réduction à l'aide d'un stylet mousse. Une solution d'extrait de belladone est conseillée en pareil cas par M. Mackensie (pag. 306), et par une foule

d'autres praticiens. On aurait tort cependant d'accorder une grande valeur à de pareils moyens. Après les premières heures la réduction mécanique des hernies de l'iris est à peu près impossible, à cause du travail phlegmasique qui s'établit bientôt. Les préparations de belladone ne semblent pas non plus pouvoir être d'un grand secours, puisqu'elles ont pour but de rapprocher la pupille du cercle ciliaire, tandis qu'il faudrait éloigner la grande circonférence de l'iris des environs de la plaie; ce n'est en définitive que pour les procidences qui se font assez loin de la sclérotique qu'on pourrait employer fructueusement ce moyen: alors il y aurait effectivement quelque chance de retirer l'iris en arrière, en dilatant forcément la pupille.

Lorsque la procidence se fait à travers un ulcère de la cornée, le seul moyen préventif efficace à proposer serait la cautérisation de toute la surface ulcéreuse avec le nitrate d'argent. Aussitôt que la hernie est opérée, il faut songer à d'autres ressources. Dans les premières vingt-quatre heures de l'accident, le traitement antiphlogistique et narcotique est seul convenable; c'est à la saignée générale ou locale, aux collyres opiacés ou purement émolliens qu'il faut s'adresser en pareil cas; plus tard la médication sera différente, selon le degré de la procidence. En général il est inutile d'exciser, de repousser la petite tumeur, et même de la cautériser, si elle ne fait qu'un léger relief sur la cornée. Les antiphlogistiques, puis l'instillation dans l'œil de collyres résolutifs, de la solution légère de nitrate d'argent, entre autres, suffisent presque toujours pour calmer les accidens et réduire le prolapsus à une sorte de tache noire qui se perd bientôt dans la cicatrice de la cornée. Aussi voit-on plusieurs praticiens, Demours, en particulier (*Précis sur les maladies des yeux*, pag. 319), repousser comme inutiles ou dangereux toutes les espèces d'irritans locaux dans le traitement des hernies de l'iris.

Toutefois si la procidence de cette membrane fait une saillie de plus d'une ligne, ou offre une certaine étendue en surface, les moyens locaux sont généralement de rigueur. A part les collyres, ces moyens se réduisent au total à deux principaux, la cautérisation et l'excision.

La *cautérisation* avec le nitrate d'argent fondu est à peu près la seule qu'on emploie maintenant. Un aide tient la paupière supérieure relevée, soit avec les doigts, soit avec un élévateur.

Le chirurgien, abaissant la paupière inférieure d'une main, engage le malade à regarder un point fixe qui puisse mettre la hernie en évidence, pendant que de l'autre il touche légèrement toute la petite tumeur avec le crayon ordinaire de nitrate d'argent, en ayant soin de n'atteindre ni la cornée ni aucun point de la conjonctive. De l'eau froide est aussitôt instillée dans l'œil pour éteindre les restes du caustique; la douleur, vive d'abord, se calme généralement vers la fin du jour. On recommence cette petite opération tous les trois ou quatre jours, jusqu'à ce que la tumeur soit affaissée. Quand elle a été faite convenablement, il est rare qu'on soit obligé d'y revenir plus de deux ou trois fois. Le chirurgien doit d'ailleurs savoir que ce ne sont pas les procidences les plus étroites ou les plus grêles qui disparaissent ainsi le plus rapidement. J'ai cautérisé plusieurs malades qui avaient une procidence de la moitié ou des deux tiers de l'iris, et chez lesquels une seule cautérisation a suffi pour produire un affaissement complet de la tumeur dans l'espace de vingt-quatre heures. C'est le plus ou moins de mollesse ou d'épaisseur du tissu faisant hernie, qui est cause qu'on est obligé ou non de revenir plusieurs fois à la cautérisation. La grande difficulté dans cette pratique est de tenir les paupières convenablement écartées, et de forcer le malade à maintenir son œil immobile, puis de ne toucher absolument que la procidence, et de la bien toucher partout. Lorsque le caustique ne se trouve en contact avec aucun autre tissu, il ne cause en effet presque aucune douleur, et le chirurgien peut agir sans trop de peine sur toute la surface noirâtre; tandis que, si la conjonctive, soit palpébrale, soit oculaire, si la cornée se trouvent atteintes il en résulte une douleur excessive qui met le malade dans l'impossibilité de se prêter plus long-temps à l'opération. Le beurre d'antimoine, le sublimé et autres substances employées jadis dans les mêmes cas, offrent trop de dangers et sont trop avantageusement remplacés aujourd'hui par le nitrate d'argent, pour qu'il soit besoin d'en parler en détail.

L'*excision* des hernies de l'iris serait dangereuse toutes les fois que l'intérieur du prolapsus se continue encore avec la cavité de l'œil; comme elle est au reste complétement inutile quand on se sert du nitrate d'argent, et que le nitrate d'argent n'en doit pas moins venir à son secours quand on l'a mise en

pratique, il n'y a aucune raison de l'essayer en pareil cas; mais il n'en est plus de même lorsque la hernie de l'iris, ayant pris l'aspect d'une tête de clou, s'est transformée à la longue en une espèce de champignon ou de petit polype, plus ou moins aplati. En semblable circonstance, la tumeur est comme étranglée par son pédicule ou sa racine dans l'ulcération de la cornée. Comme cette racine n'est plus creuse, comme elle est ordinairement confondue avec le contour de l'ulcération, il n'y a plus de danger d'une part à en enlever brusquement la tumeur, tandis que d'autre part on pourrait éprouver de la difficulté à détruire celle-ci au moyen du nitrate d'argent seul. Ces *végétations dites charnues* de l'iris sur la cornée ont été observées plusieurs fois; Maître-Jan (p. 456, Troyes, 1711) en cite une qu'il parvint à détruire à l'aide d'un caustique fort actif. Un fait semblable a été relaté par M. Lawrence (Mackensie, pag. 541).

J'ai vu, en 1836, à l'hôpital de la Charité, un homme qui portait ainsi à l'œil droit une tumeur rouge, assez dense, large de trois lignes, qui couvrait les deux tiers externes de la cornée. Quelques faits, mal détaillés, il est vrai, permettraient même de penser que de pareilles végétations peuvent acquérir un volume considérable et se transformer en de véritables tumeurs cancéreuses. Quoi qu'il en soit, on se servira pour les détruire, ou de l'excision ou du nitrate d'argent, selon qu'elles offriront ou non un étranglement, un pédicule dans la cornée. Avec la tête d'un stylet qui tend à soulever la circonférence de la hernie, on sait bientôt à quoi s'en tenir sous ce dernier point de vue En cas que ce fût une tumeur aplatie et partout adhérente, on cautériserait comme précédemment, mais avec beaucoup plus de force et plus fréquemment. Dans les tumeurs pédiculées, on glisse au-dessous les lames à pointes émoussées de petits ciseaux courbes sur le plat; on soutient en outre la partie supérieure de la végétation avec la tête d'un stylet pour l'empêcher de glisser au moment même de la section. L'opération étant faite, il est utile encore de cautériser sur-le-champ la petite plaie, puis de recourir avec une certaine énergie au traitement antipblogistique. Il est bon de savoir, au reste, qu'après la destruction de ces tumeurs, la cornée a une grande tendance à se fondre, et que l'œil entre fréquemment en suppuration, soit qu'on ait préféré l'excision, soit qu'on ait employé la cautérisation.

D. Adhérences de l'iris. — En parlant de la synéchie, j'ai dit qu'elle reconnaissait le plus souvent pour cause quelques adhérences de l'iris. Ces adhérences sont de deux ordres, les unes antérieures, les autres postérieures. L'iris s'unit à la paroi de la chambre antérieure dans tous les cas de procidence ou de hernie dont il vient d'être question; en sorte que ses adhérences antérieures sont une suite presque nécessaire des ulcérations ou des blessures de la cornée. Il faut ajouter cependant qu'une kératite profonde compliquée d'iritis peut très bien amener les adhérences dont je parle, sans qu'il y ait d'ulcérations ou de plaies sur la portion transparente de l'œil. C'est un fait dont j'ai été plusieurs fois témoin, et dont la possibilité ne me paraît pas pouvoir être révoquée en doute. Ces adhérences peuvent s'établir sur tous les points de la région concave de la cornée. On les observe bien plus souvent néanmoins près de la sclérotique, que du côté du centre. En effet, étant provoquées par les opérations de cataracte, de pupille artificielle, etc., par les ulcérations de la cornée, il est tout simple qu'elles s'établissent surtout vers la circonférence de cette membrane. Les taches qui leur correspondent souvent en rendent quelquefois le diagnostic assez difficile. Pour peu qu'il reste de transparence à la cornée, on les reconnaîtra sans peine toutefois, en regardant la chambre antérieure de l'œil par le côté, attendu qu'elles ne peuvent pas exister sans *synéchie* et sans difformité manifeste de la pupille.

En arrière, l'iris se colle non moins fréquemment contre la capsule du cristallin ou le contour antérieur du corps vitré. Ici ses adhérences sont d'un diagnostic parfois très facile, d'autrefois assez embarrassant : tantôt accompagnées de cataracte ou d'amaurose, tantôt dépourvues de ce genre de complication, elles rendent la pupille plus ou moins complétement immobile et plus ou moins irrégulière. Si la prunelle a conservé sa forme et ses dimensions normales, on ne les reconnaît qu'à l'aide d'un examen fort minutieux. C'est en regardant, soit à l'aide d'une bonne vue, soit à la loupe, et très attentivement le fond de l'œil, qu'on aperçoit alors de petites brides, de petits filamens qui vont de la pupille à l'appareil du cristallin, ou d'un point de la circonférence de l'iris à un autre, en représentant une espèce de réseau. Un moyen plus commode pour s'assurer du fait est fourni par les préparations de belladone. Avec l'ex-

trait de ce genre de solanées, en effet, l'iris se dilatant par toutes ses portions libres, reste fixé dans ses points adhérens, et donne à la pupille une forme tout-à-fait décisive. C'est ainsi que j'ai vu la pupille revêtir la figure d'un cœur, d'un trèfle, d'un losange, d'un ovale, d'un carré, chez des sujets qui l'avaient parfaitement ronde avant l'instillation de l'extrait de belladone. On voit alors de petites pointes fortement tiraillées, fixées sur le devant du cristallin, et qui semblent tirer en arrière ou vers le centre quelques points de la circonférence de l'iris.

Que les adhérences de l'iris soient antérieures ou postérieures, toujours est-il, en admettant même qu'elles ne soient compliquées ni de cataracte, ni d'amaurose, ni d'aucune lésion grave de l'œil, qu'elles sont une cause permanente de trouble dans la vision. Elles font que la pupille ne peut se dilater que dans un sens, ou du moins que fort irrégulièrement; que cette ouverture n'est plus centrale, qu'elle est souvent comme transportée du côté de la cornée, qu'elle est venue en quelque sorte comme d'elle-même se cacher derrière les taches qui peuvent obscurcir la membrane vitrée de l'œil. Il n'est donc pas surprenant que beaucoup de chirurgiens aient songé à les détruire.

Pour dissiper les adhérences de l'iris, il existe aujourd'hui deux ordres de moyens, les uns chirurgicaux, les autres pharmaceutiques. Ainsi on a pensé qu'une aiguille, portée à travers la sclérotique pour les adhérences postérieures, à travers la cornée pour les adhérences antérieures, parviendrait à les rompre et à décoler l'iris, soit de la cornée, soit de la capsule cristalline. S'il n'y avait à se prononcer que sur la possibilité du fait, je n'hésiterais point à conseiller ces opérations: je les ai pratiquées plusieurs fois dans un autre but, et j'ai acquis la preuve qu'elles ne sont pas même d'une exécution très difficile; mais elles exposent à trois inconvéniens, savoir: 1° à déchirer, à décoller l'iris dans ses parties saines pendant qu'on en déprime les adhérences anormales; 2° à voir ces adhérences se reproduire dès le lendemain de l'opération; 3° et à faire naître dans l'œil des inflammations quelquefois dangereuses, et presque toujours difficiles à éteindre. C'est donc un genre de ressource que la prudence défend de préconiser aujourd'hui. Il n'en est pas de même de la belladone et de la jusquiame. A l'aide de ces plantes, en forçant la pu-

pille à se dilater de temps à autre, on parvient quelquefois à rompre les petits filamens qui unissent l'iris aux parties environnantes. Le meilleur procédé en pareil cas est, à mon avis, le suivant. On délaye quelques grains d'extrait bien préparé de belladone dans une cuillerée à café d'eau; puis on instille la solution entre les paupières, le matin et le soir. On laisse l'œil se reposer jusqu'à ce que la pupille soit revenue à son état naturel, c'est-à-dire, pendant deux ou trois jours, après quoi on recommence de la même façon. Il n'y aurait que les cas où la surface de l'œil est le siége d'un certain degré d'irritation, qui me porterait à employer la belladone en pommade autour de l'orbite, ou sous une autre forme à l'intérieur. On conçoit, du reste, qu'en imprimant ainsi à la pupille des mouvemens de tiroir ou de rideau, on doit mettre l'iris à même de se dégager des liens qui le retiennent contre la cornée ou contre le cristallin, s'ils ne sont pas trop puissans.

E. Absence de l'iris. — Je n'ai point à m'occuper des anomalies, soit de forme, soit de coloration, que présente quelquefois l'iris. Chacun sait que les zones et les rayons colorés de la face antérieure de cette membrane se combinent quelquefois de la manière la plus bizarre. J'ai vu à Paris, il y a quelques années, un enfant dans l'œil duquel les personnes animées d'un grand désir du merveilleux trouvaient, en y mettant un peu de complaisance, le mot *Napoléon*. Ces anomalies, appartenant à l'ordre physiologique, n'ont d'ailleurs aucun droit à être traitées dans cet article. Mais il en est une qui n'a été que rarement observée, dont l'existence est même encore révoquée en doute par beaucoup d'observateurs, et que je ne puis passer sous silence, attendu qu'elle semble constituer en même temps une sorte de maladie : je veux parler de l'absence de l'iris.

Une des premières observations de ce fait, qui aient été connues en France, est celle que rapporte M. Roux, d'après M. Pœnitz (*Thèses de Paris*, 1826, n° 109). La jeune fille offrait cette difformité des deux côtés; atteinte de cataracte d'un côté, elle fut opérée avec succès par M. Pœnitz, et ne présentait d'ailleurs rien de particulier dans la vision, si ce n'est une sensibilité très grande à la lumière. La même observation a été faite par Beersur une autre jeune fille (*Arch. gén. de méd.*, t. XXI, p. 425). M. Hentzchel cite trois sœurs qui offraient la même infirmité (*Lanc.*, t. I, p. 440). J'en ai moi-même rencontré un cas à l'hospice des

Orphelins de Paris en 1829; la difformité n'existait ici que d'un côté. On en trouve un autre exemple dans les *Bulletins de la Société médico-pratique* (p. 43, 1836). Enfin, M. Giraldès dit en avoir observé un, en 1836, à la Société anatomique, à moins qu'il n'y ait double emploi pour quelques-uns de ces cas. En 1835 et 1836, j'ai vu deux hommes qui offraient aussi cette anomalie: chez le premier, on apercevait une sorte d'anneau, de liséré frangé à la place de la grande circonférence de l'iris; il semblait exister en outre une sorte de *coloboma* en bas sur l'un, et en dedans chez l'autre: les deux yeux étaient ainsi difformes chez le premier; il n'y en avait qu'un chez le second. Tous les deux étaient nés dans cet état.

L'absence de l'iris est un phénomène singulier dont la réalité n'est point encore admise par tout le monde. Il est si facile de s'en laisser imposer à ce sujet par une mydriase, que le doute où sont restés la plupart des observateurs n'a rien de surprenant. Le jeune homme que j'ai observé aux Orphelins, et qui fut examiné par une infinité de personnes, n'offrait pas la moindre trace d'iris, il est vrai; mais enfin il manquait à l'appui de ce fait, comme de ceux de MM. Pœnitz, Behr, etc. l'épreuve du scalpel. Or, maintenant l'observation de M. Giraldès ne semble plus autoriser la moindre incertitude. Tout indique que cette difformité est congénitale, et que c'est une monstruosité par défaut de développement. L'étude de l'œil chez le fœtus m'a permis de constater, en effet, que l'iris apparaît d'abord vers le troisième mois, sous l'aspect d'une petite crête circulaire, d'une espèce de bordure du cercle ciliaire, et qu'il s'élargit ensuite de la circonférence au centre jusqu'à la naissance. Si donc cet anneau cesse de croître, à partir du milieu de la grossesse, par exemple, l'œil du sujet devra nécessairement paraître dépourvu d'iris, si l'on vient à l'examiner au bout de quelques années. On croirait, *à priori*, que la vision n'est pas compatible avec un pareil état; mais l'examen des faits force d'adopter définitivement l'opinion opposée. Tous les individus qui l'ont présenté jusqu'ici avaient la vue très nette, et n'en éprouvaient d'autres inconvéniens que d'être un peu trop sensibles à une vive lumière. Cette simple particularité suffit d'ailleurs pour mettre à même de ne point confondre l'absence de l'iris avec la mydriase. Soupçonnant qu'on avait pu être induit en erreur par un coloboma simple ou double de naissance, quelques personnes en ont conclu que primitivement l'iris est composé de plusieurs segmens

qui ne se joignent et ne se continuent que vers la moitié de la vie fœtale; mais c'est là une supposition que mes propres recherches rendent tout-à-fait inadmissible.

On devine, au surplus, que l'absence de l'iris est une infirmité sans remède. Tout se réduit, en pareille circonstance, à conseiller aux malades l'usage de lunettes à verres convexes et qui puissent protéger l'œil contre l'intensité de la lumière.

III. Iritis. — L'inflammation de l'iris ou l'*iritis* a beaucoup occupé les pathologistes depuis le commencement de ce siècle. Cependant on la prendrait en quelque sorte pour une maladie nouvelle parmi nous, si on en jugeait par le silence que gardent sur elle nos auteurs classiques les plus estimés. Pour s'expliquer cette particularité, il faut savoir que l'inflammation de l'iris n'a point été isolée par eux de l'ophthalmie interne. Du reste, Maître-Jan parle déjà d'une manière assez claire de l'iritis. Deshais-Gendron la décrit aussi en traitant de l'uvée (t. II, chap. 13), et on en trouve une observation distincte dans l'ouvrage de Janin. Schmidt n'en est pas moins le premier qui ait publié sur elle un travail particulier en 1801, quoique, comme le remarque M. Mackensie (p. 430), Beer l'eût soigneusement décrite dès l'année 1799. A la même époque, l'iritis était l'objet de remarques intéressantes en Angleterre. On en trouve trois observations détaillées dans le livre de Ware. Saunders lui consacre de la page 55 à la page 73 de son traité. Plus tard un mémoire assez bon sur l'iritis fut publié par M. Travers (*Surgical essays, etc.*). Jusqu'alors la France semblait être restée en dehors de ce mouvement. M. Guillé, dans le *Dictionnaire des sciences médicales*, et M. Muller, en 1820, dans la *Bibliothèque ophthalmologique* (Capron, *Thèses de Paris*, n°. 283, 1836), lui ont consacré quelques pages à Paris. Du reste, il n'est pas exact de dire qu'aujourd'hui nous soyons encore totalement étrangers à cette question. On trouve effectivement, dans la thèse de M. Gillet de Grammont, soutenue en 1823, n° 90, une description de l'iritis aussi complète que celle de beaucoup d'auteurs anglais ou allemands. J'ajouterai que Demours parle de l'iritis dans son *Précis des maladies des yeux* (p. 320) comme d'une maladie qu'il a souvent observée; seulement cet auteur, qui s'élève déjà contre ceux qui, à l'instar de M. Larrey, (*Cl. ch.*, t. I, p. 429), la regardent presque toujours comme une dépendance de l'affection syphilitique, cher-

che à prouver qu'elle existe rarement seule. On voit, en outre, dans la traduction du traité de Scarpa par Léveillé (t. II, p. 134), que l'iritis est la cause la plus commune du resserrement de la pupille après l'opération de la cataracte.

Sous le rapport historique, il y a donc cette remarque générale à faire, savoir, que l'inflammation de l'iris a de tout temps été mentionnée par les auteurs français, mais que les auteurs allemands et anglais se sont efforcés les premiers d'en faire une maladie distincte, en quelque sorte indépendante de toutes les autres affections de l'œil. Reste à décider si, passant d'un extrême à l'autre, les écoles étrangères ont véritablement mieux servi la science sous ce point de vue que l'école française.

En somme, l'iritis ne peut guère exister sans que d'autres parties de l'œil soient en même temps malades. Aussi, en cherchant à l'isoler trop complétement, les chirurgiens oculistes ont-ils englobé sous son nom une foule d'inflammations qui ne lui appartiennent pas, qui du moins ne lui appartiennent pas plus qu'à d'autres élémens du globe de l'œil. C'est une particularité que M. Mackensie lui-même (p. 422 et 428) semble avoir pressentie, et qui fait que la fréquence de l'iritis est loin d'être la même pour les différens observateurs.

Sur 1942 cas de maladies des yeux, Saunders (pag. xviij) compte 38 exemples d'iritis. A une époque je n'en ai noté que 5 sur 200 malades, tandis que, dans un relevé publié par M. Watson, on voit 10 exemples de cette inflammation sur 248 maladies des yeux (*Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. VII, page 539); prenant depuis à la lettre les descriptions de MM. Schmidt, Lawrence, etc., j'en aurais facilement trouvé 25 cas sur 300.

On conçoit, en effet, que l'inflammation des lames profondes de la cornée, de la choroïde, de la capsule du cristallin, du corps vitré, de la rétine, et de toutes les couches interposées, doit être difficile à distinguer de l'iritis proprement dite, de même que l'iritis elle-même doit rarement exister sans l'inflammation de quelques-uns des feuillets organiques voisins.

Les auteurs qui se sont spécialement occupés de l'iritis, en ont d'ailleurs tellement multiplié les variétés, qu'il y a de quoi en être effrayé. Ainsi on a aujourd'hui, outre l'iritis aiguë, chronique, l'iritis diffuse et l'iritis partielle, une iritis sub-aiguë (Benedict. Weller, t. I, p. 362), une iritis séreuse, une iritis pa-

renchymateuse (Pamard, *Soc. méd. pratiq.*, 1836, p. 69), une iritis uvéale, une iritis psorique, plicosique, mercurielle, séroso-mercurielle, rhumatismale, séroso-rhumatismale, scrofuleuse, séroso-scrofuleuse (Ammon, *Soc. méd. pratiq.*, 1836, p. 101), syphilitique, arthritique, scorbutique, plétorique, congestionelle, veineuse, laiteuse, nerveuse (Bourjot Saint-Hilaire, *Soc. méd. pratiq.*, p. 59), hydrargirique (Travers, Mackensie, p. 423), typhoïde (Hewson, Wallace (*Id.*).

Or, comme il n'y a aucune raison pour que chaque membrane de l'œil ne soit pas sujette aux mêmes variétés de l'inflammation, on voit aussitôt dans quel dédale inextricable d'espèces et de variétés cette manière de voir engagerait les pathologistes, s'ils devaient l'adopter.

Nul doute qu'une inflammation quelconque ne puisse débuter par l'iris tout aussi bien que par toute membrane, et que cette inflammation ne doive présenter là les mêmes espèces, les mêmes variétés que partout ailleurs; nul doute, en conséquence, qu'il ne puisse y avoir une iritis aiguë et une iritis chronique, une iritis générale et une iritis partielle, que ces inflammations ne puissent avoir leur point de départ tantôt dans la face antérieure, tantôt dans la face postérieure, tantôt dans le tissu même de l'iris, qu'elles ne soient quelquefois primitives, d'autres fois secondaires, et que toutes les influences, soit de constitution, soit de spécificité dans les causes, soit purement individuelles, ne jouent un rôle important dans l'iritis. Mais s'ensuit-il qu'il faille faire de cela autant de descriptions isolées, autant de maladies spéciales? Pourquoi alors ne pas faire autant de péritonites distinctes qu'il y a de points dans le péritoine capables de s'enflammer séparément, qu'il y a de causes susceptibles de produire ou de modifier les inflammations d'un organe quelconque?

Ayant eu de fréquentes occasions d'observer l'iritis et ses différentes complications, je m'attacherai à en donner ici la description d'après ma propre expérience. J'essaierai ensuite de montrer en quoi les autres auteurs diffèrent de ce que j'ai vu ou cru voir sous ce rapport. C'est un sujet qui occupe trop de place aujourd'hui dans la littérature médicale de l'Allemagne et de l'Angleterre, pour qu'il n'en soit pas traité avec tous les détails convenables dans ce Dictionnaire.

1. Iritis aiguë. — A l'état aigu, l'iritis présente trois degrés ou périodes.

Les *symptômes* qui caractérisent l'iritis forment deux groupes bien tranchés, l'un purement anatomique, et que le chirurgien apprécie en examinant l'œil, l'autre physiologique, et sur lequel le malade peut seul donner des renseignemens.

a. Symptômes anatomiques (*objectifs des auteurs allemands*). — Ceux-ci se tirent de l'aspect de la pupille, de l'iris, de la cornée, de la sclérotique et des humeurs de l'œil. Dans les premiers temps de l'iritis la pupille se resserre légèrement, et perd de sa mobilité tout en conservant la régularité de ses formes : elle reste nette et sans aucun trouble. Chez quelques sujets, le devant de l'iris semble plus lisse, et en quelque sorte plus humide que dans l'état naturel. Tout le devant de l'œil offre lui-même un aspect brillant et comme baigné de larmes. La cornée conserve sa transparence, la conjonctive n'est ni épaissie, ni manifestement injectée; on observe dans l'épaisseur de la sclérotique, vis-à-vis du cercle ciliaire, et un peu en arrière, un anneau rouge, formé de vaisseaux parallèles excessivement fins. Bientôt la pupille se resserre davantage et devient presque complétement immobile. On voit du moins, en la comparant à celle du côté opposé, qu'elle est et moins large et moins contractile. Il ne suffit plus de soumettre l'œil à des alternatives de vive lumière et d'obscurité, ni même à l'influence des préparations de belladone pour en amener la dilatation. Plus tard encore cette ouverture s'obscurcit, semble contenir une sorte de fumée ou de nuage léger; sa petite circonférence présente une sorte de velouté. La totalité de l'iris semble s'incliner en arrière dans certains cas, en avant dans quelques autres.

La couleur de cette membrane subit aussi des changemens remarquables, changemens qui commencent par l'anneau pupillaire. Cet anneau prend une teinte qui varie d'après la coloration naturelle de l'iris de chaque individu. Dans les iris bleus ou très clairs, il devient verdâtre ou jaunâtre, jaune de Sienne; l'iris bleu prononcé passe au vert brillant, et ce n'est que dans les yeux bruns qu'il prend une teinte rougeâtre ou briquetée; dans les yeux gris, l'iris devient terne; dans le brun-clair, on doit s'attendre à une teiute rougeâtre ou orangée. Ces différentes teintes ne tardent pas à se montrer aussi vers l'anneau ciliaire. Entre ces deux zones, c'est-à-dire, entre l'anneau de la grande et l'anneau de la petite circonférence

de l'iris, il existe un réseau vasculaire qui se porte de l'une à l'autre sous forme de rayons concentriques, croisés par quelques capillaires transverses ou obliques, réseau qui, s'injectant de plus en plus, revêt parfois l'aspect d'une couronne rouge.

La totalité de l'iris semble entrer en turgescence et s'épaissir; sa face antérieure, d'abord lisse et polie, devient comme villeuse ou tomenteuse. Les petits sillons qu'elle présente naturellement finissent par disparaître; dans quelques cas elle va jusqu'à se couvrir de quelques taches. L'iritis traumatique est souvent accompagnée d'un gonflement douloureux, d'une sorte d'infiltration phlegmasique de la paupière supérieure, et quelquefois aussi d'une conjonctivite assez intense.

b. Les *symptômes physiologiques* (*subjectifs de l'école allemande*) sont également fort nombreux. Le premier qui se manifeste est la *douleur.* Considérée dans l'œil, la douleur de l'iritis donne l'idée d'une sorte de compression. Les malades se plaignent de distension, de battemens dans l'orbite; mais c'est principalement au front et à la tempe qu'ils rapportent leur souffrance. La lumière n'est supportée qu'avec peine, l'œil est de temps en temps comme frappé par des éclairs, des étoiles ou l'éclat de bougies scintillantes; s'il est vrai que la photophobie soit moins intense dans l'iritis que dans quelques autres inflammations de l'œil, il l'est aussi qu'elle manque alors rarement d'exister à un certain degré. Il en est de même du larmoiement. La vue ne tarde pas à se troubler aussi, soit à cause d'un brouillard qui s'établit, ou dans la cornée, ou dans l'humeur aqueuse, ou à l'intérieur même de la pupille, soit parce que le cristallin, le corps vitré ou la rétine subissent également quelque travail pathologique.

c. Quant aux *accidens généraux*, ils offrent des variétés infinies : très souvent il n'existe ni fièvre ni dérangement dans les fonctions digestives, tandis que quelquefois la langue est blanche, limoneuse ou rouge, et qu'il y a de l'inappétence, de la soif, de l'insomnie, avec tous les symptômes d'une réaction assez vive.

A sa *seconde période*, l'iritis est caractérisée par l'exacerbation de tous les symptômes dont je viens de parler, la pupille devient anguleuse, inégale, frangée, le fond de l'œil se trouble; on y aperçoit de petits filamens, ou des parcelles de lymphe plastique réunies, tantôt en forme de nuage, tantôt en forme

de réseau, d'autres fois sous l'aspect de petits points isolés. C'est à cette période surtout que la synéchie, soit antérieure, soit postérieure, se prononce. L'anneau pupillaire, d'abord plus rouge et plus épais, prend une teinte plus jaune ou plus pâle. De petites taches rouges, puis brunes ou jaunâtres, masquent le réseau vasculaire mentionné plus haut; tout l'iris semble se couvrir de légères ecchymoses, et devient de plus en plus terne ou villeux. L'humeur aqueuse perd de sa transparence, et la cornée elle-même semble parfois pointillée de blanc vers ses lames profondes. Si l'inflammation est très aiguë, il existe presque toujours un certain degré de conjonctivite, et un anneau vasculaire dans le tissu de la sclérotique. Cet anneau, du reste, ne se présente pas toujours avec les mêmes caractères. Chez quelques sujets il s'avance jusqu'au tissu de la cornée, et semble se prolonger dans les couches les plus superficielles de cette membrane, à une demi-ligne en avant du cercle ciliaire; tantôt il s'arrête juste à l'union de la sclérotique et de la cornée, sans laisser de zone intacte entre elles; tandis que quelquefois il reste à une demi-ligne en arrière, et se trouve séparé de la cornée par un anneau gris ou brunâtre, large d'un quart de ligne à une demi-ligne. Cet anneau, qui se rencontre aussi dans la kératite, ne manque presque jamais dans l'iritis. Si M. Sichel soutient le contraire (*Traité de la cataracte, etc.*, p. 431), c'est qu'il attribue à une prétendue sclérotite, qui n'existe réellement point, plusieurs des symptômes de l'iritis et de la kératite.

La douleur, devenue plus vive, est considérablement augmentée par la moindre pression; le globe de l'œil semble être distendu; l'orbite paraît lui-même trop étroit pour les organes qu'il contient: cette douleur se répand surtout dans la direction des rameaux du nerf facial et de la cinquième paire. La photophobie et le larmoiement diminuent quelquefois au lieu d'augmenter; mais c'est à cette période que les accidens généraux, tels que la fièvre, les nausées, le délire même, s'observent, s'ils doivent se manifester.

Arrivée au point où je viens de la laisser, l'iritis continue sa marche en donnant lieu aux accidens que voici: la pupille devient encore plus irrégulière, et se ferme quelquefois tout-à-fait; des filamens, des espèces de franges, partent de sa circonférence pour se porter les uns vers les autres ou en arrière, et de manière à lui donner des formes très variables. M. Gillet de

Grammont remarque déjà que la pupille devient alors oblongue, romboïdale, polygone ou carrée; il n'y a pas de forme enfin qu'elle ne puisse prendre. Souvent elle se remplit de flocons blanchâtres, de grumeaux de lymphe plastique ou de lamelles qui prennent bientôt l'aspect de fausses membranes, et qui constitueront par la suite de fausses cataractes. Le petit anneau de l'iris pâlit manifestement; il semble que le sang s'en éloigne ou que ses vaisseaux se remplissent de matière concrète. Dans quelques cas du sang s'épanche véritablement dans le tissu même de la membrane. J'ai vu ce liquide former un dépôt large de près de trois lignes vers la grande circonférence de l'iris chez une femme qui en était au douzième jour de la maladie. Au lieu de taches, de petits dépôts sanguins, ce sont quelquefois des foyers de lymphe plastique ou de véritables abcès qui s'établissent dans l'épaisseur de l'iris. J'ai vu de ces petits dépôts près de la pupille, vers le cercle ciliaire et dans les régions moyennes de la membrane. Chez quelques malades il n'y en avait qu'un seul; mais chez d'autres, j'en ai compté jusqu'à cinq. Il n'est plus possible d'imprimer à la pupille la moindre mobilité; la vue est profondément troublée, si ce n'est complétement abolie. L'humeur aqueuse et la cornée, participant souvent à l'inflammation, offrent aussi des changemens généralement assez prononcés. Quant à la conjonctivite et à l'anneau sclérotical, ils se maintiennent au même degré, s'ils n'ont pas pris un nouveau développement. Il en est de même de la douleur et des symptômes généraux.

Plus tard, l'iritis se complique d'adhérence avec la capsule du cristallin, et son ouverture s'oblitère définitivement. Alors il y a synéchie postérieure, et la pupille reste plus ou moins anguleuse, quand elle n'est pas complément oblitérée.

Terminaisons. — La *résolution* de l'iritis en est une terminaison assez fréquente. On voit alors la douleur et la chaleur de l'orbite diminuer, le larmoiement et la photophobie s'amoindrir, la conjonctivite disparaître, l'anneau radié de la sclérotique pâlir, l'humeur aqueuse reprendre peu à peu sa transparence, et la cornée s'éclaircir. L'iris, qui ne retrouve presque jamais d'une manière absolue ses couleurs primitives, se détuméfie et perd son velouté morbide; les petits dépôts dont il est le siége se resserrent et s'aplatissent au point de se réduire à de

simples taches. Quelquefois cependant ils se déchirent pour s'épancher dans les chambres et donner lieu à une sorte d'hypopion ou d'hémophthalmie. On parle même (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 96) d'un malade chez lequel cette rupture amena la formation d'une pupille accidentelle. La pupille naturelle, revenant petit à petit à ses dimensions premières, retrouve à la longue une grande partie de sa mobilité. Débarrassée des flocons albumineux qui l'encombraient, elle permet aux malades les plus heureux de recouvrer entièrement la vision.

Au lieu de se terminer par résolution simple, l'iritis entraîne souvent à sa suite, soit les différens genres d'adhérence dont j'ai parlé dans un précédent paragraphe, soit la formation d'une fausse cataracte ou de membranules opaques au devant du cristallin, soit de duretés, de taches, de plaques, d'espèces de végétations sur différens points de l'iris. Dans ce cas l'iritis en elle-même a bien disparu, mais on conçoit que ses conséquences constituent, eu égard aux fonctions de l'organe, une infirmité très malheureuse.

Souvent encore l'iritis ne disparaît que pour faire place à l'inflammation de quelque autre tissu. Ainsi, c'est une kératite, une choroïdite, une rétinite, ou une altération phlegmasique de la capsule du cristallin qui lui succède. Enfin, dans les cas excessivement intenses, l'iritis peut être remplacée par ce que les auteurs modernes appellent *ophthalmite*, c'est-à-dire, par l'inflammation phlegmoneuse ou purulente de tout l'intérieur de l'œil.

Tel est l'ensemble des phénomènes que présente ordinairement l'iritis aiguë. Bien que nombreux, ces phénomènes peuvent être résumés ainsi : douleur sourde, profonde, dans l'œil et l'orbite, douleur lancinante au front et à la tempe, rougeur nulle ou peu intense à l'extérieur du globe oculaire et dans le tissu des paupières, resserrement, inégalités, immobilité de la pupille, coloration plus foncée, aspect villeux, taches irrégulières de l'iris, aspect humide et brillant du devant de l'œil, trouble manifeste de la vision.

C'est ici le lieu de revenir sur l'explication et la valeur de quelques-uns des signes énumérés plus haut.

Discussion des symptômes principaux de l'iritis. 1° L'*aspect brillant et humide de l'œil*, le poli de la face antérieure de l'iris, indique que la phlegmasie porte non-seulement sur la face

antérieure ou séreuse de la membrane, mais aussi sur le feuillet profond de la cornée ou la membrane de Descemet. C'est à tort que quelques oculistes de nos jours ont contesté ce fait; la membrane de l'humeur aqueuse et la face séreuse de l'iris se continuent sans la moindre ligne de démarcation : il est donc à peu près impossible que l'inflammation diffuse s'empare de l'une sans atteindre bientôt l'autre. C'est aussi dans cette nuance, décrite sous le titre d'*iritis sub-aiguë* par M. Fabini (Weller, t. I, p. 371), qu'une hypersécrétion de l'humeur aqueuse peut, en refoulant l'iris en arrière, amener une synéchie postérieure sans adhérences. Dans ce cas encore la cornée, qui paraît plus bombée, et qui se colore ou se trouble plus ou moins en arrière, donne à l'humeur aqueuse une teinte verdâtre assez prononcée, et quelquefois un aspect pointillé déjà noté par M. Flarer (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 83).

Si la phlegmasie s'est principalement arrêtée à la face uvéale de l'iris, les douleurs sont plus vives, et revêtent, en général, un caractère intermittent ou névralgique. Ici la coloration de l'iris change moins rapidement, mais la pupille s'obscurcit plus vite. Soit que cela tienne à l'épaississement de l'uvée, soit que cela dépende d'une augmentation de volume du corps vitré, et de l'appareil cristalloïde, il n'est pas rare de rencontrer la synéchie antérieure. Dans la première de ces deux nuances, l'anneau sclérotical s'avance jusque sur la cornée. Dans la seconde, il s'arrête ou à son niveau, ou à quelque distance en arrière.

2° Quant à établir des symptômes spéciaux depuis le commencement jusqu'à la fin, pour distinguer l'iritis uvéale et celle-ci de l'iritis parenchymateuse, je pense que ce serait entrer dans des détails superflus. On conçoit que l'inflammation puisse, à la rigueur, prendre son principe dans chacune de ces portions de l'iris séparément, mais l'esprit ne comprend plus que, dans une membrane aussi mince, la maladie puisse en occuper long-temps une des faces sans en envahir bientôt toute l'épaisseur.

L'iris présente en avant une *surface* séreuse, mais non une *membrane* qui puisse porter ce nom. En arrière, la rétine, la choroïde et le pygmentum la tapissent, il est vrai; mais en somme c'est par son tissu cellulo-vasculaire, un peu plus en avant ou un peu plus en arrière, que toutes ses inflammations doivent commencer. C'est ainsi que les pathologistes l'enten-

dent aujourd'hui pour l'arachnoïde, la plèvre, le péritoine, et les membranes séreuses en général; et l'on ne voit pas comment il pourrait en être autrement de l'iris.

3° En disant qu'il suffit de supposer l'addition d'une teinte rouge à la couleur naturelle de l'iris pour savoir d'avance quelle en sera la coloration pathologique, les auteurs me semblent s'en être laissé imposer par la physique. J'ai vu, en effet, le contour de la pupille revêtir des teintes fort différentes chez des individus dont la couleur naturelle de l'iris était semblable. Soutenant que cet anneau devient vert dans les iris d'une teinte claire, M. Rosas, a donc pu ne pas se tromper, quoique M. Sichel ait remarqué une teinte gris d'acier sur un iris de la même couleur. Il ne faudrait pas, en conséquence, prendre trop à la lettre ce qui a été dit par les ophthalmologistes allemands, des colorations en vert, en violet, en jaune, en rouge, en brun, en gris ou en orange, comme signes distinctifs de l'iritis.

Lorsque l'iris est enflammé, ce n'est pas seulement du sang qui stagne dans ses vaisseaux; divers élémens de ce fluide s'y dénaturent bientôt en se combinant, ou entre eux, ou avec les tissus. De là des opacités, des stries, des teintes diverses, qui doivent faire varier à l'infini la coloration de cette membrane.

4° Les flocons, les villosités, les espèces de végétations qu'on remarque en pareil cas, soit dans la pupille, soit à la surface de l'iris, méritent aussi de fixer l'attention. Beaucoup d'auteurs admettent que ces productions ne sont que des expansions vasculaires agglomérées en forme de *tomentum*, ou de petits renflemens du tissu même de l'iris. Cette manière de voir n'est qu'incomplétement exacte. Le velouté du devant de l'iris est constitué par de la matière plastique, et par une sorte de chevelu résultant de la raréfaction inflammatoire du tissu cellulo-vasculaire. Il m'a paru que les flocons du contour pupillaire se formaient de la même façon. Quant aux végétations, aux nodosités, il semble qu'elles trouvent leur source dans quelques concrétions sanguines ou de matière plastique. Les filamens, soit uniques, soit multiples, soit rayonnés, soit en réseau, qui cloisonnent quelquefois la pupille, sont des tractus d'exsudation plastique organisée, au lieu de constituer de véritables vaisseaux, comme semblent l'admettre MM. Walther et Flarer (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 86).

5° Lorsque, après avoir été fortement contracté, l'iris reprend sa mobilité primitive, il laisse parfois sur le devant du cristallin une couronne pointillée, noirâtre, qu'on a décrite sous le titre de *cataracte pigmenteuse* (Mackensie, p. 425), et que d'autres regardent comme entièrement vasculaire (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 30). Bien que cette dernière opinion soit encore défendue par M. Walther, je ne puis cependant pas l'adopter. Les remarques que j'ai faites à ce sujet ne me permettent nullement de douter que ces arborisations, ces rayons, cette couronne, enfin, soient dus à un mélange de petites brides de lymphe plastique, mêlées à un dépôt du pigmentum de l'uvée.

6° La *photophobie* et le larmoiement forment encore un caractère dont la valeur n'est pas la même pour les divers praticiens. Si, depuis Beer jusqu'à MM. Juengken et Rosas, on a regardé ces deux phénomènes comme signes de l'iritis, on voit le propagateur des doctrines allemandes parmi nous, M. Sichel, les repousser de la symptomatologie de l'iritis. Lorsque la photophobie et le larmoiement existent, dit-il, c'est que l'iritis est compliquée de rétinite (*Traité de la cataracte, etc.*, pag. 80). Si j'en crois mes propres observations, il doit y avoir erreur des deux côtés : le larmoiement et la photophobie sont loin d'appartenir exclusivement à la rétinite ; c'est à la kératite, et surtout à la kératite ulcéreuse ou traumatique, que se rattachent ces deux symptômes. Pour s'en convaincre, il suffit de remarquer qu'on peut les faire naître instantanément et à volonté, en blessant, de quelque manière que ce soit, la cornée. Ici, comme pour l'anneau vasculaire de la sclérotique, M. Sichel s'est laissé tromper par une théorie fautive. Il est vrai, d'un autre côté, que dans l'iritis simple, même intense, la photophobie et le larmoiement sont rarement aussi prononcés que le croient les disciples de Beer et de Schmidt ; c'est en ne tenant point compte de la kératite et de la rétinite qu'ils ont été amenés à l'opinion arriérée que je combats.

Causes de l'iritis. — Pour comprendre comment l'iris est si fréquemment atteint d'inflammation, il faut remarquer qu'aucune membrane de l'œil ne se prête mieux au développement de ce phénomène par sa texture. Aucun tissu n'offre, en effet, une aussi forte proportion de vaisseaux, soit artériels, soit veineux. La trame celluleuse qui lui sert de canevas est douée d'une telle vitalité, que quelques auteurs en ont fait,

quoique à tort selon moi, un double anneau musculaire. Lisse et régulière à la façon des membranes séreuses en avant, l'iris se continue évidemment là avec la cornée; recevant en arrière un prolongement de la choroïde et un autre de la rétine, il renferme ainsi tout ce qu'il y a de plus excitable dans l'économie; sa mollesse, sa position, en quelque sorte flottante au milieu de liquides, en favorise ensuite manifestement les congestions. Que l'on compare, sous ce point de vue, l'iris avec la conjonctive, avec la cornée, avec le corps vitré ou la capsule du cristallin, avec la rétine et la choroïde même, et l'on comprendra que, sans sa position profonde, il devrait être encore bien plus souvent enflammé qu'on ne l'observe réellement. Fondés sans doute sur ces données, quelques auteurs ont attribué à l'iris une sensibilité qu'il est cependant loin de posséder. J'ai vu Béclard et Dubois, qui opéraient la cataracte par abaissement, prendre toutes les précautions possibles pour ne point le toucher avec l'aiguille, disant que s'il était possible de l'éviter toujours, cette opération serait dépourvue de toute espèce de danger. C'est là une erreur évidente. Pour le démontrer, il suffit de rappeler que l'iris est bien plus fortement tiraillé, bien plus souvent blessé dans l'opération de la cataracte par extraction, que par l'autre méthode, et que son inflammation n'en est pas moins infiniment plus fréquente après l'abaissement. Tous les praticiens savent d'ailleurs que l'opération de la pupille est peu douloureuse et rarement suivie d'iritis grave. Du reste, les causes de l'iritis sont les mêmes que celles des inflammations en général. Dire qu'on s'y expose en passant brusquement du chaud au froid, du sec à l'humide, en se mouillant la tête, en marchant contre le vent, c'est ne rien dire d'utile, car on sait que ces infractions aux lois de l'hygiène peuvent tout aussi bien produire une blépharite, une kératite, une conjonctivite, qu'une iritis. Il en est de même des causes puisées dans les dispositions individuelles, et de presque toutes les causes internes, soit générales, soit spécifiques, qu'on a invoquées. C'est donc dans l'état local des parties qu'il faut chercher les causes réelles de l'iritis.

a. Les causes de l'iritis primitive sont ordinairement *traumatiques.* Toute opération de cataracte à travers la sclérotique peut faire naître cette inflammation. Lorsque l'aiguille vient se placer entre l'iris et le cristallin, et même lorsqu'on ac-

croche le cristallin par sa face postérieure, il est rare qu'en déplaçant la cataracte on n'exerce pas quelque tiraillement, quelque frottement, quelque pression contre l'uvée. Les opérations de pupille artificielle par la même voie y exposent encore plus directement. Les coupures, les piqûres auxquelles l'iris est sujette, la dilatation, la distension, les déchirures que le passage du cristallin font subir à la pupille, dans l'opération de la cataracte par extraction, en sont une cause non moins évidente.

Lorsque l'iritis ne se développe pas sous l'influence de causes internes ou de causes traumatiques, elle est très souvent secondaire. C'est à la kératite ulcéreuse, en général, à la kératite profonde en particulier, qu'elle succède le plus facilement. La blépharite, la conjonctivite, la font aussi naître par retentissement, comme une phlegmasie des parois de la poitrine produit quelquefois la pleurésie. Elle peut encore être la suite d'une rétinite, d'une choroïdite, comme de la capsulite.

Un point de l'étiologie de l'iritis qu'il faut examiner maintenant en détail, est relatif à ses prétendues causes spécifiques.

b. Causes spécifiques.—Ainsi que je l'ai dit, après avoir longtemps oublié l'iritis au milieu des inflammations de l'œil, on s'est jeté dans l'extrême opposé, de manière qu'aujourd'hui on trouverait presque autant d'iritis spéciales qu'il y a de circonstances capables de la produire, si on devait prendre à la lettre ce qu'en disent la plupart des oculistes; mais, en bonne pratique, on ne peut conserver qu'un très petit nombre de ces nombreuses espèces.

Je rejetterai d'abord sans discussion l'*iritis typhoïde*, qu'ont voulu établir MM. Hewson et Wallace (Mackensie, p. 423), car autant vaudrait admettre une iritis péritonéale, une iritis gastrique, pneumonique, etc. Il en est de même de l'iritis congestionnelle, de l'iritis pléthorique, des iritis veineuses, laiteuses et nerveuses de M. Bourjot (*Bull. de la Soc. méd. prat.* p. 59). L'existence de l'iritis hydrargirique, sur laquelle M. Travers (*Surg. essays*) a tant insisté, est déjà niée par M. Lawrence (*Venereal Deseases*, p. 165), par M. Flarer (*Soc. med. prat.*, 1836, p. 86), et par la majorité des praticiens d'aujourd'hui. MM. Rosas, Thompson, Eckstrom (Lawrence, p. 165), l'ont, en effet, rencontrée chez des sujets qui n'avaient jamais

pris de mercure. L'iritis scorbutique n'est point acceptée non plus par M. Flarer (*oper. cit.*, p. 82). En sorte qu'il n'y a guère que les iritis scrofuleuses, rhumatiques, arthritiques et syphilitiques, qui soient généralement reconnues maintenant. Les iritis varioliques, rubéoliques, scarlatineuses et psoriques, ne méritent pas plus que l'iritis plicosique d'être sérieusement discutées.

Quant aux quatre espèces principales que je viens de rappeler, elles ont été entendues de deux manières générales. Les praticiens français n'ont généralement voulu dire, en traitant des inflammations dites rhumatismales, scrofuleuses ou arthritiques, qu'une seule chose, savoir, que chez un individu sujet ou en proie à l'une des quatre affections que je viens d'indiquer, les maladies de l'œil, comme toutes les autres, sont ou peuvent être plus ou moins modifiées dans leur marche, dans leur traitement et dans leurs suites, par les dispositions spéciales dont il s'agit. Sous ce point de vue il n'y aurait rien à réfuter. Mais toute l'école de Beer, reproduite chez nous par Weller (t. 1, pag. 145-165, pl. 4), est partie d'une autre base: elle veut que les caractères anatomiques de la maladie en indiquent la cause, et qu'en regardant un œil affecté d'iritis, on puisse dire s'il s'agit d'iritis spéciale ou d'iritis franche, et, de plus, qu'on puisse distinguer au premier abord les différentes sortes d'iritis spécifiques l'une de l'autre! Ces données ayant obtenu quelque crédit en France, m'ont conduit à comparer soigneusement ce qui s'observe sur l'homme malade, avec ce qu'en disent les auteurs allemands. Singulièrement exagérées à Paris par un disciple distingué de Beer et de M. Jœger, elles m'ont semblé mériter un examen sérieux.

J'ai d'abord été frappé de la divergence qui existe entre les écrivains sur ce sujet. Ainsi l'iritis scrofuleuse, qu'admettent les uns, est formellement repoussée par les autres, notamment par M. Flarer (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 82.), en même temps que M. Mackensie (p. 448) en établit deux variétés, une primitive, l'autre secondaire. D'un autre côté, l'iritis arthritique ou goutteuse que M. Mackensie ose à peine accepter (pag. 450-457), est admise sans aucune restriction par MM. Junken, Rosas, Ammon, etc., tandis qu'elle prend le nom d'iritis parenchymateuse dans le travail de M. Pamard (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 70). L'iritis rhumatismale serait caractérisée par une

photophobie intense, à entendre Schmidt, M. Rosas, et un anonyme (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 34), pendant qu'elle doit à peu près en être dépourvue, d'après les observations de M. Sichel, (*oper. cit.*, p. 69). Il n'est pas jusqu'à l'iritis syphilitique, à laquelle M. Mackensie en ajoute une variété qu'il appelle fausse (p. 446), qui ne se soit prêtée à des interprétations diverses. Pour les uns, en effet (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 48), des douleurs ostéocopes la caractérisent, tandis que d'autres (Lawrence, *Venereal deseases, etc.*, p. 145), la reconnaissent à une violente photophobie qui lui est refusée par un des concurrens de la Soc. méd. prat. (1836, p. 36). Ajouterai-je que l'iritis syphilitique n'affecte ordinairement qu'un seul œil, d'après M. Flarer (*Soc. méd. prat.*, 1835, p. 85), tandis que, d'après M. Sichel, (*Tr. de la catar., etc.*, p. 71), ce serait l'iritis séreuse qui offrirait cet avantage.

Il est d'ailleurs surprenant qu'on n'ait pas remarqué, avant d'aller plus loin, que la spécificité des scrofules, du rhumatisme et de la goutte, est loin encore d'être prouvée. Or, si ces maladies ne diffèrent des autres que par la constitution des sujets ou par le tissu qu'envahit l'inflammation, comment supposer qu'elles impriment toujours à l'iritis des caractères spécifiques? Puis, comment comprendre qu'il puisse en résulter pour l'iris enflammé une vascularisation, une coloration, une forme toute spéciale? Qui ne voit que les vaisseaux de l'iris sont distribués de la même manière, affectent nécessairement la même direction, et que, par conséquent, ils sont dans l'impossibilité de s'injecter autrement chez les scrofuleux, les goutteux et les rhumatisans, que chez les autres individus? Qu'on ait pensé à une iritis rhumatique, scrofuleuse, arthritique ou syphilitique, chez les sujets affectés de scrofules, de rhumatismes, de la goutte, de maladies vénériennes, cela se conçoit à la rigueur; mais affirmer que l'individu soit nécessairement rhumatisant, scrofuleux, goutteux ou syphilitique, par cela seul que l'iritis est accompagnée de certains symptômes objectifs, et quoiqu'il n'y en ait d'ailleurs aucun signe dans le reste de l'économie, c'est ce qui ne peut pas être accepté, ce qu'il serait dangereux de généraliser.

1° *Iritis scrofuleuse.* — L'inflammation scrofuleuse de l'iris, serait plus souvent secondaire que primitive (Mackensie, p. 448). Une contraction spasmodique des paupières (*Thèse* de

Lebaudy, 1835, p. 21), des pustules sur la sclérotique, près de la cornée, une injection légère et violacée de la conjonctive, une forme ovale de la pupille qui se trouverait comme tirée en haut (*Dict. de méd. prat.*, t. XV, p. 557), en constitueraient les signes distinctifs. S'il est vrai que ce genre de phlegmasie se rencontre fréquemment chez les individus lymphatiques et chez les enfans, il l'est aussi qu'on l'observe quelquefois chez les adultes et les individus de toute autre constitution ; puis, ce ne sont pas des caractères constans dans l'iritis des personnes scrofuleuses : ils appartiennent bien plus, en définitive, à certains degrés de la conjonctivite et de la kératite, qu'à l'iritis proprement dite.

2° *L'iritis rhumatismale* serait principalement spécifiée par son développement sous l'influence d'un refroidissement, par des exacerbations nocturnes, par la présence de l'anneau radié de la sclérotique, par une photophobie et un larmoiement plus ou moins marqués, et par l'ovoïde que représente verticalement la pupille (Lebaudy, *Thèse* de conc., 1835, p. 29). Or, ces caractères se rencontrent tout aussi bien chez les enfans que chez les adultes, chez la femme que chez l'homme, chez les sujets lymphatiques et scrofuleux, que chez les personnes sèches, nerveuses ou sanguines, chez celles qui n'ont jamais été atteintes de la moindre maladie articulaire, que chez les individus réellement affectés de rhumatisme. La couronne vasculaire de la sclérotique, par exemple, de même que la photophobie et le larmoiement, sont, ainsi que je l'ai déjà dit, des signes de toute espèce d'iritis, et surtout des symptômes de kératite ulcéreuse en particulier.

3° *L'iritis arthritique*, qui est celle dont on a donné la description avec le plus de détails, aurait des caractères plus tranchés qu'aucune autre. Dans cette espèce, on observe des douleurs vives, comme névralgiques, avec quelque rémittence. L'anneau sclérotical offrirait plutôt une teinte livide ou violacée, que tout-à-fait rouge, et il serait constamment séparé de la cornée par un cercle gris ou bleuâtre, large d'une demi-ligne (Weller, t. II, p. 145). Toute la sclérotique offrirait une nuance violacée plus ou moins évidente. L'iris paraîtrait aminci, comme lavé et d'une couleur grise ou blafarde. La pupille serait elliptique, ayant son grand diamètre en travers ou de haut en bas (Weller, t. II, p. 291, pl. IV, et Sichel, *Thèse* de Lebaudy, p. 56). J'ai

souvent observé les caractères que je viens d'énumérer, soit isolément, soit ensemble: or, j'ai trouvé que le cercle grisâtre existait dans toutes les sortes d'iritis qui ne se compliquent, ni de conojnctivite, ni de kératite, ni d'inflammation de la membrane de l'humeur aqueuse. La teinte livide ou violacée de la sclérotique m'a paru se rattacher à un certain degré de choroïdite. L'acuité des douleurs paraît tenir à une nuance de la rétinite. Quant à l'aspect blafard de l'iris, je l'ai rencontré chez des individus qui éprouvaient, sous tous les autres rapports, les symptômes de l'iritis, soit scrofuleuse, soit rhumatismale, soit pure et légitime. Aucun des sujets que j'ai vus avec ces particularités n'avait été affecté de la goutte.

4º *Iritis syphilitique.* — Si les iritis spécifiques que je viens de signaler n'ont jamais été admises par tout le monde, il n'en est pas tout-à-fait de même de l'iritis syphilitique. La maladie vénérienne imprime généralement aux tissus qu'elle affecte des caractères si tranchés, qu'il ne répugne point de croire qu'elle puisse se fixer dans l'iris, de manière à y être facilement reconnue. Il s'en faut cependant que la question soit aussi claire qu'on semble le penser. Ainsi, il est réellement inexact de dire, comme le font quelques oculistes, que, dans l'œil, la syphilis affecte presque exclusivement l'iris. Les inflammations de la conjonctive, de la cornée et des autres lamelles qui constituent le globe oculaire, peuvent également en être modifiées. S'il est vrai que le cercle sclérotidien soit souvent d'un rouge pâle ou briqueté (Weller, t. II, p. 165), il l'est également que ce cercle revêt alors quelquefois une couleur rouge très vive. Quant à dire qu'il s'avance jusqu'au niveau de la cornée sans le dépasser (Stœber, p. 229), j'ajouterai que ceci n'est ni constant ni propre à l'iritis syphilitique. La teinte cuivrée de l'iris, les flocons que Beer nomme *condylome*, et que M. Muller appelle simplement *cristagalli* (Capron, thèse 283, Paris 1836), flocons qui flottent sous forme de franges roussâtres à la circonférence de la pupille, les espèces de végétations ou de petits polybes qu'on a observées au fond de la chambre antérieure, tout cela semble plus concluant; mais ce n'est guère que dans l'iritis chronique qu'on les observe, et encore n'est-il pas sûr que ce soient des symptômes exclusivement propres à l'iritis syphilitique. Les petites masses polypiformes elles-mêmes pourraient bien n'être que d'anciennes

concrétions fibrineuses ou plastiques vascularisées par suite d'une vive inflammation quelconque. La teinte, la coloration en jaune, en rouge cuivré, aurait donc seule ici une véritable valeur, lorsque les douleurs ostéocopes du front ou des membres, mentionnées par quelques personnes (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 48), ou des symptômes évidens de syphilis dans d'autres régions, ne sont pas là pour éclairer le diagnostic.

Au milieu des caractères spéciaux des différentes sortes d'iritis, il en est deux qui paraissent surtout ressortir de l'ensemble, la forme de la pupille, la couronne vasculaire de la sclérotique.

Formes de la pupille. Des observations nombreuses me permettent d'affirmer qu'il n'y a aucun rapport entre les formes que peut revêtir la pupille et les diverses causes de l'iritis. J'ai vu la forme dite syphilitique, c'est-à-dire une pupille tirée en dedans (Weller, t. II, p. 165) et en haut (Mackensie, p. 438-446), dans l'iritis franche et chez des sujets qui n'avaient jamais éprouvé la moindre atteinte de syphilis, en même temps que je ne l'ai point trouvée chez des malades réellement affectés de vérole. Les formes dites rhumatismale, arthritique, scrofuleuse, sont tout-à-fait dans le même cas. Il n'est pas rare de rencontrer l'une de ces formes dans un œil, et d'en trouver une tout opposée dans l'autre, chez le même individu. Il y a plus, c'est que j'ai vu dans le même œil la pupille, d'abord ovalaire de haut en bas, devenir anguleuse en haut et en dedans, puis s'arroudir de ce côté pour s'allonger en dehors, dans le cours de la même maladie. Ces déformations dépendent, comme toutes les autres, ou de ce que quelque région de l'iris se trouve plus engorgée, plus enflammée que le reste, ou bien de filamens qui vont de l'un de ses bords à l'autre, comme pour en gêner les mouvemens, et qui lui font aussi contracter des adhérences avec le disque antérieur de la capsule du cristallin.

Anneau sclérotical. Les recherches anatomiques auxquelles je me suis livré m'ont prouvé que l'anneau radié de la sclérotique était en entier sous l'influence des artères de l'œil. Ces artères sont de deux ordres principaux : les unes, les musculaires, qui se perdent en partie dans les muscles et dans la conjonctive, traversent aussi en certain nombre, sous forme de ramuscules, la sclérotique dans son quart antérieur pour

s'anastomoser avec les vaisseaux internes. Les autres, les ciliaires, courtes et longues, rampant à la surface externe de la choroïde, viennent jusqu'auprès des procès ciliaires avant de se classer en trois groupes, dont l'un pénètre la sclérotique de dedans en dehors, pour s'anastomoser avec les précédentes, et alimenter la cornée. Un second groupe des artères internes se ramifie et se termine dans le cercle et dans les procès ciliaires, pendant que le troisième se replie en dedans pour former, par ses subdivisions infinies, le réseau artériel de l'iris. Avec une semblable disposition, il est donc tout simple que dans l'iritis aiguë l'anneau sclérotical existe. Seulement on prévoit que si l'inflammation porte plus particulièrement sur les couches postérieures de la membrane, que si elle retentit d'une manière quelconque dans la choroïde, il sera moins vif et séparé de la cornée par un liséré gris plus large que dans la circonstance opposée. On voit, en outre, que le liséré cornéal devra manquer si l'iritis s'est étendue jusqu'à la chambre antérieure, ou de manière à se compliquer, soit de kératite proprement dite, soit d'inflammation de la membrane de Descemet. Il en résulte enfin que le cercle gris ou bleuâtre, appelé *arthritique* par les écrivains allemands, indique tout simplement que l'iritis n'a encore réagi comme inflammation sur aucune des lames de la cornée.

Traitement de l'iritis. — Ayant confondu sous un même titre les phlegmasies d'une infinité de tissus ou d'organes différens, les auteurs ont dû conseiller des moyens nombreux et variés contre l'iritis. Il importe donc de jeter un coup d'œil rapide sur ce qui a été dit de ces divers traitemens, et de voir jusqu'à quel point chacun d'eux peut être efficace.

Comme *moyens généraux*, on a surtout préconisé les affaiblissans, les altérans, et les révulsifs externes.

a. Les *émissions sanguines* se placent naturellement à la tête des premiers, et c'est aussi sur elles que les praticiens sont le mieux d'accord. Tous conviennent, en effet, qu'à moins de contre-indications particulières, on doit débuter, dans le traitement de l'iritis, par quelques saignées; seulement la manière d'employer cette ressource n'est pas la même pour tout le monde, et ne peut pas l'être non plus dans tous les cas. Pendant que quelques auteurs recommandent une ou deux saignées fort abondantes à quelques jours d'intervalle, d'autres veulent

qu'on en pratique au contraire de petites en les multipliant davantage. D'un autre côté, il est quelques personnes qui n'emploient que les saignées générales, pendant que d'autres recommandent surtout les émissions sanguines locales. Il faut ajouter que les sangsues ou les ventouses sont placées, ou derrière les oreilles, ou aux tempes, ou sur les côtés du cou, ou même à la face interne de la paupière inférieure, suivant l'opinion prédominante de chaque praticien. Pour moi, je fais pratiquer au bras une *saignée* de deux à quatre palettes, le matin et le soir, pendant deux ou trois jours, et je prescris vingt ou trente sangsues, ou aux tempes ou aux apophyses mastoïdes, si l'inflammation est violente ou si le malade est fort. Autrement je m'en tiens à deux ou trois saignées de dix à douze onces dans l'espace des quatre à six premiers jours. Cette formule, à peu près la même que celle qui a été tant vantée par M. Bouillaud dans les inflammations thoraciques ou abdominales, m'a paru produire de meilleurs effets que celle de Saunders (p. 55 à 73), qui prescrit des saignées rares mais abondantes. J'en ai obtenu des résultats vraiment remarquables dans les deux premiers degrés de l'iritis. Plus tard, ou quand on l'a essayée pendant quelques jours, je n'ai plus recours à la saignée générale qu'à d'assez longs intervalles, ou que, si quelque recrudescence vient à s'annoncer.

La première période étant passée, c'est plutôt aux *sangsues* que je m'adresse. Appliquées sur les côtés du cou, elles m'ont paru avoir moins d'influence sur la marche de l'iritis que lorsqu'on les pose, soit à la tempe, soit derrière l'oreille. Comme j'en fais quelquefois appliquer plusieurs jours de suite, j'aime mieux les placer alternativement sur ces deux régions que d'en charger toujours la même. Du reste, je ne les applique de préférence derrière les oreilles, que si les douleurs paraissent trop vives autour de l'orbite, ou dans les cas où toute la tête est pesante ou douloureuse.

Sur la face interne de la paupière inférieure, les sangsues produisent des effets plus rapides et jouissent réellement d'une plus grande efficacité que partout ailleurs, lorsque l'iritis est complétement dépourvue de réaction ou de symptômes généraux. Alors il faut en appliquer de deux à quatre ou cinq seulement, et y revenir tous les deux ou trois jours pendant six à dix jours. La personne qui est chargée de cette application

abaisse la paupière d'une main, et place chaque sangsue séparément de l'autre, à une ligne au moins du bord ciliaire sur la conjonctive. En général, la sangsue prend et se remplit très vite; agissant sur un tissu mollasse, mince et très vasculaire, elle ne cause que très peu de douleurs.

Depuis que j'ai publié (*Journ. de méd., chim. et pharm., etc.*), en 1820, quelques observations en faveur de ce genre de saignées locales, je l'ai souvent mis en pratique contre différentes sortes d'ophthalmie, et j'ai acquis la certitude que c'est une des meilleures qu'on puisse opposer à l'iritis; mais comme elle exige beaucoup de patience de la part du malade, certaines précautions et beaucoup de temps de la part du médecin, elle sera difficile à généraliser.

b. Purgatifs. — Après les saignées, ce sont les purgatifs qui ont été le plus employés contre l'inflammation de l'iris. On les a essayés sous toutes les formes. Ainsi M. Weller (t. I, p. 362) recommande simplement les purgatifs ordinaires qu'il répète à des intervalles plus ou moins rapprochés. Il en est à peu près de même de M. Mackensie, qui n'y a recours toutefois qu'après les saignées et les sangsues, tandis que M. Sichel (*Traité de la cataracte, etc.*, p. 93-95) se sert volontiers des drastiques. On voit d'un autre côté le tartre stibié prescrit par quelques-uns, par Saunders, entre autres (p. 55), soit en lavage, soit à doses vomitives. Mais ce sont les purgatifs mercuriels ou les préparations de colchique qui sont surtout usitées maintenant.

1° Le *calomel* jouit à ce sujet d'une réputation presque générale; car si M. Travers n'a pas craint d'accuser le mercure de produire l'iritis, il est une foule d'auteurs qui le regardent en quelque sorte comme le spécifique de cette maladie. Tous cependant ne l'administrent pas de la même façon ni à la même dose. Ainsi M. Pamard (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 73) ne craint pas d'en donner trente-six grains par jour, tandis que M. Lawrence (*Traité prat. des maladies des yeux*, p. 245), n'en prescrit que de deux à quatre grains toutes les quatre, six ou neuf heures, et que l'auteur d'un mémoire envoyé au concours ouvert par la Société médico-pratique en 1835 n'en recommande qu'un grain trois fois le jour, en l'associant à une quantité double d'extrait de belladone et de jusquiame. Dans l'emploi de ce remède, les praticiens sont loin de se proposer tous le

même but. Quelques-uns, M. Flarer, par exemple, ne s'en servent qu'à titre d'altérant ou de résolutif, et ne veulent pas qu'on en porte la dose jusqu'à produire la salivation (*Bull. de la Soc. méd. prat.*, 1836, p. 87). M. Pamard, au contraire, ne s'arrête qu'après l'établissement d'une salivation complète. Quelques autres, sans regarder ce phénomène comme essentiellement dangereux, se hâtent pourtant de suspendre le médicament dès qu'ils voient la bouche s'affecter.

Convaincu, par expérience, que les émissions sanguines seules suffisent rarement, j'ai l'habitude de leur adjoindre promptement d'autres remèdes. J'ai donc essayé les purgatifs et le calomel. Jusqu'ici je n'ai trouvé dans les premiers que des irritans internes, et n'en ai obtenu en définitive que des résultats assez peu concluans. Le calomel, à la dose de huit à quinze grains dans les vingt-quatre heures, soit seul, soit associé à un ou deux grains d'extrait d'opium, produit, au contraire, lorsque la salivation survient, quelques guérisons réelles chez des malades dont l'iritis a résisté aux émissions sanguines. Lorsque la salivation arrive, s'il existe en même temps beaucoup de douleur et de gonflement dans la bouche, je m'arrête. Dans le cas contraire, je diminue rapidement les doses du remède pour en suspendre complétement l'emploi au bout de deux ou trois jours. Du reste, je laisse la salivation parcourir ses périodes naturelles, quand elle n'est pas trop violente. Dans le cas contraire, je la combats par de simples gargarismes aluminés, par des purgatifs salins, ou même par de nouvelles émissions sanguines.

2° Quant au *colchique* dont M. Kuhn et M. Caron du Villards (*Mémoire sur l'iritis*, couronné en 1837) ont tant à se louer, je l'ai aussi mis en pratique un grand nombre de fois, sous la forme d'extrait, de vin, ou de teinture. Mais, soit que cela tienne aux préparations qui m'ont été fournies, soit que cela dépende du médicament lui-même, toujours est-il que je l'ai trouvé très infidèle. Quelques malades en ont éprouvé des coliques, des nausées, ou une véritable purgation, quand je le donnais à la dose de douze à quinze gouttes dans une potion de quatre onces, à prendre par cuillerée dans le courant du jour; tandis que d'autres en ont pris vingt, trente, quarante gouttes de la même façon, sans en rien éprouver. Au demeurant, je suis porté à penser que ce remède n'a rien de spéci-

fique contre l'iritis, qu'il agit comme purgatif ou en irritant les entrailles, et que la matière médicale possède une infinité de remèdes pour le moins aussi efficaces.

Le tartre stibié en lavage ou à haute dose par la méthode rasorienne m'a semblé, dans quelques cas, activer rapidement une résolution déjà commencée sous l'influence des émissions sanguines ; mais le plus souvent, la marche de la maladie n'en a point été changée.

c. Remèdes altérans ou spéciaux.—Parmi les remèdes particuliers que certains auteurs ont vantés contre l'iritis, se trouvent le soufre doré d'antimoine, le kina et l'aconit (Flarer, *Soc. méd. prat.*, p. 87), l'acétate d'ammoniaque, la poudre de Dower, le polygala seneca (Ammon, Chelius, *Soc. méd. prat.*, 1836, p. 32), les pastilles de soufre, les préparations de belladone et de jusquiame, l'huile de térébenthine (Mackensie, p. 431). Il faut y joindre encore les différentes préparations opiacées. Là-dessus, je n'ai jusqu'à présent rien appris de positif. Les antimoniaux ne m'ont paru sensiblement utiles dans aucun cas. Il en a été de même de l'acétate d'ammoniaque et du polygala. Je n'ai point essayé l'aconit ni la jusquiame. Quant à l'opium, je ne m'en suis servi qu'à titre de calmant ou de somnifère, et je n'ai rien vu qui permette de lui accorder une efficacité spéciale dans l'iritis. Il en est de même de la belladone, sur laquelle je reviendrai en parlant du traitement local.

L'*huile de térébenthine* serait plus digne d'être expérimentée. M. Carmichaël (*Obs. on the effic. of turp.*, *etc.* Dublin, 1829), prétend en avoir obtenu des résultats merveilleux. Il semblerait que M. Guthrie (Lawrence, *Venereal diseases*, p. 207) en a aussi retiré quelques bons effets. Il en est de même de M. Riggs ou Briggs (*Gaz. méd.*, 1833, p. 574). On l'a donnée à la dose d'un à trois gros par jour dans une potion émulsionnée. L'auteur d'un mémoire envoyé à la Société médico-pratique dit (p. 32) qu'il s'en est servi avec avantage en en prescrivant un demi-gros seulement, avec quinze grains de carbonate de potasse, deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures. L'huile de térébenthine, que M. Carmichaël semblait adresser surtout à l'iritis syphilitique, paraîtrait donc jouir d'une partie des propriétés du calomel contre l'iritis en général. Je n'ai pas besoin de dire que le goût désagréable, les qualités irritantes et l'âcreté de cette substance, ne lui permettront point de rester

dans la pratique, si elle n'est réellement pas douée de l'efficacité qu'on lui attribue.

Parmi ces médicamens, il en est quelques-uns, tels que les préparations de colchique, de soufre, d'antimoine, d'aconit, qui ont été plus particulièrement préconisés contre les prétendues iritis spécifiques; mais ce que j'ai dit de ces sortes de phlegmasies, et l'incertitude où l'on est encore sur la valeur de semblables remèdes, montrent assez qu'il serait inutile d'entrer dans de plus longs détails à ce sujet.

d. Révulsifs externes. — Il n'y a pas de maladie de l'œil contre laquelle on n'ait employé de tout temps les vésicatoires, les sétons et les cautères. L'iritis ne pouvait donc pas échapper à cette loi commune. Les vésicatoires, qu'on applique généralement au cou, à la tempe, ou derrière les oreilles, m'ont semblé plutôt nuisibles qu'utiles, dans les deux premières périodes de la maladie. Je ne les ai jamais appliqués sur le sommet de la tête, comme le recommandent quelques praticiens; mais je les ai souvent posés sur la base de l'orbite. Dans ce lieu ils m'ont paru avoir une efficacité incontestable. Comme ils effraient les malades, et qu'ils ne guérissent pas toujours, le praticien ne devra cependant pas se presser de les employer ainsi. J'en ai prescrit qui enveloppaient la totalité d'un bras, et je n'ai pas vu qu'il en soit rien résulté de bien merveilleux. On voit, dans l'un des mémoires dont j'ai parlé (*Société médico-pratique*, 1836, p. 33), qu'en appliquant sur la face interne du bras, préalablement rubéfiée par les cantharides, une plaque de *daphnée mesereum* imbibée de vinaigre radical, il en résulte des guérisons miraculeuses. C'est un genre de révulsion que conseille aussi M. Flarer (*Soc. méd. prat.*, p. 88), et qui doit jouir, en effet, d'une grande énergie. Toutefois je suis depuis long-temps convaincu d'une vérité que semble admettre aussi M. Sichel (*oper. cit.*, p. 277), savoir, que les révulsifs externes, en général, sont peu utiles dans la plupart des iritis. C'est donc seulement à titre d'accessoires qu'il convient de prescrire des pédiluves irritans, des synapismes ou des vésicatoires, soit aux membres, soit autour de a tête. Les cautères et les moxas ne sont pas des moyens instantanément assez actifs pour être véritablement avantageux dans une maladie pareille. C'est plutôt au séton à la nuque que j'ai recours dans l'iritis aiguë, lorsqu'elle

semble résister au traitement général indiqué plus haut. Ce serait, au reste, une puérilité que de discuter aujourd'hui, comme l'a fait longuement Dupuytren dans ses leçons, la question de savoir si une mèche de coton vaut mieux, en semblables circonstances, que le simple ruban de toile effilée. En résumé, si la céphalalgie est intense, un bain de pieds synapisé, ou mieux, à cause des vapeurs de la moutarde, un bain de pieds fortement salé et vinaigré, devra être prescrit matin et soir. Si l'intérieur de l'œil donne trop d'inquiétude, on pourra recourir à une large rubéfaction du bras, ou mieux à l'emploi d'un séton à la nuque. L'expérience réclame encore de nouveaux essais pour juger la valeur des larges vésicatoires volans sur tout le devant de l'orbite.

Moyens locaux. — L'emploi des topiques dans le traitement de l'iritis est également un sujet de discorde parmi les praticiens. Pendant que Beer et M. Weller (t. I, p. 362), en prescrivent de plusieurs espèces, un des élèves les plus distingués de leur école, M. Sichel (*oper. cit.*, p. 270), soutient qu'ils sont tous nuisibles. Plusieurs accordent seulement qu'on peut appliquer sur le devant de l'orbite quelques substances sèches et chaudes; tandis que M. Stœber (p. 161) ne craint pas de recommander les collyres émolliens et mucilagineux.

Sur ce point, comme sur une foule d'autres, il y a, je crois, bien plus de théorie que de pratique. Les différentes pommades, les poudres, les eaux généralement employées contre les ophthalmies, ne conviennent que fort peu, il est vrai, dans l'iritis. La raison s'en trouve dans la situation profonde de l'organe malade. Ne pouvant agir que par contact, incapables de pénétrer ni par imbibition ni par absorption circulatoire, ces préparations n'ont réellement aucune prise directe sur l'inflammation de l'iris; tout au plus pourraient-elles agir sur quelque nuance de la conjonctivite et de la kératite concomittentes; mais il ne s'ensuit nullement qu'on doive proscrire comme dangereux les moyens qui agissent, soit en pénétrant les tissus, soit en modifiant leur caloricité, leur état hygrométrique. Ainsi, il est tout-à-fait faux de dire que les cataplasmes émolliens au principe, résolutifs à une période plus avancée, que des compresses imbibées de décoction mucilagineuse ou d'eau végéto-minérale dans les mêmes circonstances, que des linges continuellement mouillés d'eau froide dans les saisons

chaudes, ne sont d'aucune utilité dans le traitement de l'iritis aiguë. Ce sont les idées de spécificité rhumatismale et arthritique qui ont fait naître de semblables préventions, et non pas l'interprétation exacte des faits. Outre ces remèdes, j'emploie encore comme topiques un collyre, soit avec cinq ou six grains de sucre de Saturne, soit avec quatre à cinq grains de sulfate de zinc, dans quatre onces d'eau de rose, s'il existe un certain degré de kératite, ou si l'iritis paraît occuper surtout la chambre antérieure; j'y ajoute de douze à quinze gouttes de laudanum, lorsque la douleur est vive et que l'inflammation paraît plus profonde. Pour peu qu'il y ait de conjonctivite et que le devant de la cornée paraisse malade, je me sers avec avantage aussi de la solution d'un grain de nitrate d'argent par once d'eau. Restent encore l'onguent mercuriel et la belladone. J'ai rarement manqué de faire frictionner la région fronto-sourcilière et la tempe des sujets affectés d'iritis, avec gros comme une noisette d'onguent mercuriel, deux ou trois fois le jour. Employé en même temps que d'autres médications, ce topique a semblé réussir chez quelques malades; mais seul il n'a jamais produit de résultats assez tranchés pour me permttre de le juger définitivement.

La *belladone* est usitée à plusieurs titres : à titre de narcotique et de résolutif, à titre de dilatateur de l'iritis surtout. Comme résolutif et narcotique, je m'en suis servi dans les mêmes circonstances que de l'opium soit en pilules, soit en pommade, soit seule, soit mêlée à l'onguent mercuriel. Sous ce rapport, j'en dirai ce que je viens d'avancer de la pommade hydrargirique. Destinée à dilater la pupille (Himly, trad. par Ehlers, *Application de la jusquiame, etc.* Altona, 1803), la belladone, que Schmidt et Saunders (p. 63-65) ont tant préconisée, ne m'a jamais semblé aussi efficace qu'on semble l'admettre généralement aujourd'hui contre l'iritis. Si on en instillait l'extrait dissous entre les paupières, comme le conseille encore M. Sichel (p. 93-95) quand l'iritis est intense, on augmenterait probablement l'inflammation. C'est donc sur la peau des paupières, comme le recommande M. Langenbeck (Sam. Cooper, *Dict. de chir.*, t. II, p 230), ou sur la région sourcilère, qu'il peut être utile de l'appliquer. A ce sujet, je crains d'ailleurs qu'on ne se soit fait illusion. D'abord, l'iris enflammé ne se laisse généralement dilater ni par le passage d'une vive lumière à l'ombre,

ni par les préparations de belladone, ses propriétés contractiles étant plus ou moins complétement suspendues par la maladie. Ensuite est-il rationnel de forcer les fibres, musculaires ou non, d'un organe quelconque, à se plisser, à se raccourcir et à s'allonger, à se mouvoir enfin, quand cet organe est le siége d'une vive inflammation? C'est donc au déclin de l'iritis seulement que la belladone serait indiquée.

Traitement des iritis spécifiques. — En admettant la spécificité de certaines sortes d'iritis, il faudrait appliquer à chacune d'elles des médications particulières: ainsi l'iritis scrofuleuse nécessiterait les topiques iodurés et le calomel ou l'iode à l'intérieur. L'iritis rhumatismale exigerait plus particulièrement l'emploi des saignées coup sur coup, si on en croit M. Sichel (*oper. cit.*, p. 273), les mercuriaux, le quinquina avec les préparations de belladone, si on écoute les conseils de M. Mackensie (p. 436). C'est surtout dans cette variété que les collyres de toute espèce suivant les uns, les collyres humides seulement, d'après quelques autres, seraient dangereux, et que, selon M. Caron du Villards, il convient d'employer les antimoniaux, la teinture de semence de colchique (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 79). Dans l'iritis arthritique, il faudrait se servir de topiques secs et chauds, employer des excitans externes, le colchique et la plupart des remèdes vantés contre l'iritis rhumatismale. Mais nous avons déjà vu, 1° que, comme maladies spécifiques, ces iritis étaient de pures créations de l'esprit; 2° que leurs prétendus remèdes particuliers étaient également conseillés dans l'iritis ordinaire; 3° que l'efficacité de ces divers remèdes était encore fort douteuse dans le traitement de quelque espèce d'iritis que ce soit.

L'iritis *syphilitique* est donc la seule qui doive ressortir ici du cercle général de la maladie. Toutefois, il s'en faut que les divers praticiens lui opposent la même médication. Saunders, qui la traitait par de fortes saignées (pag. 55-73), a été imité par M. Lawrence, qui leur ajoute bientôt, comme dans l'iritis ordinaire, deux, trois, quatre grains de calomel toutes les quatre, six, huit heures (pag. 173); tandis que beaucoup d'autres auteurs lui appliquent de prime-abord le traitement spécifique. Au lieu de donner le calomel à haute dose, c'est l'huile de térébenthine, qu'à l'instar de M. Carmichaël, MM. Guthrie (Lawrence, pag. 207), Mackensie (pag. 446), essaient après les émissions sanguines.

Lorsque la maladie est aiguë, je l'attaque d'abord avec énergie par les émissions sanguines, les purgatifs ou les mercuriaux à haute dose, c'est-à-dire par le même traitement que l'iritis ordinaire, mais sans perdre de vue le traitement spécifique. Celui-ci doit, d'ailleurs, être analogue à celui des autres affections vénériennes. Aussi voit-on M. Flarer vanter alors le soufre doré d'antimoine, pendant que M. Caron du Villards conseille les préparations d'or, la tisane de Feltz (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 78), tandis que d'autres emploient, soit le deutochlorure, soit le proto-iodure hydrargirique à petites doses, soit l'onguent mercuriel en frictions. Je pense qu'il faut se conduire ici de manière à détruire le principe spécifique de la maladie en même temps qu'on la combat à titre d'inflammation. Loin donc d'attendre la fin de la seconde période de l'iritis pour mettre les mercuriaux en usage, je lui oppose généralement dès le principe, et les émissions sanguines et le traitement spécifique. C'est, du reste, le proto-iodure de mercure à la dose d'un quart de grain ou d'un demi-grain par jour que je préfère. Des frictions avec un ou deux gros d'onguent mercuriel chaque soir, ou tous les deux jours sur la face interne des cuisses, sont substituées à cette préparation, lorsque les voies gastro-intestinales paraissent trop irritables.

Quant aux topiques, même confusion que pour les iritis rhumatiques ou arthritiques. Quelques-uns n'en veulent d'aucune sorte, et se bornent à tenir un linge fin sur le devant de l'œil (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 37); d'autres, avec M. Caron du Villards (Capron, *Thèses de Paris*, 1836, n° 283), veulent, au contraire, qu'on se serve d'un collyre avec le cyanure de mercure, un quart de grain dans l'eau de laurier-cerise, ou bien des collyres au sublimé. Le même ophthalmologiste semble, en outre, accorder beaucoup de confiance (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 78) aux fumigations mercurielles.

Nul doute que les topiques ne soient que d'une assez faible importance dans le traitement de l'iritis syphilitique; mais on irait évidemment trop loin en les rejetant d'une manière absolue, en leur attribuant des dangers. Un collyre avec un demi-grain ou un grain de sublimé par once d'eau m'a semblé fort utile en pareil cas. Je me suis servi avec avantage aussi de lotions avec l'eau de guimauve contenant un gros de calomel par verre. Du reste, les collyres laudanisés ou avec le sucre de Saturne, trou-

vent encore quelquefois leur place dans cette espèce, et c'est là surtout que la pommade mercurielle autour de l'orbite et à la tempe semble mériter quelque confiance. Une ou plusieurs ponctions successives de la cornée forment une opération que M. Wardorp d'abord (Weller, t. I, p. 371-375), et depuis lui, MM. Flarer (*Soc. méd. prat.*, 1836, p. 88), Caron du Villards (*Ibid.*, p. 80), etc., paraissent avoir employée avec avantage. Je ne l'ai point essayée dans l'iritis proprement dite; mais l'usage que j'en ai fait dans les cas de kératite profonde, et lorsque l'inflammation de la chambre antérieure menaçait d'entrer en suppuration, me porte à penser qu'à l'exception de quelques circonstances rares, c'est une ressource plus nuisible qu'utile.

En *résumé*, donc, le traitement de l'iritis doit être ainsi conduit: dans la plus grande intensité de l'inflammation, on débute par des émissions sanguines répétées, sans négliger les révulsifs extérieurs. Au bout de deux ou trois jours, je commence l'emploi des purgatifs, ou du calomel à haute dose, en ayant encore recours de temps à autre aux saignées, soit générales, soit locales. Jusque-là, je n'emploie que des topiques émolliens et un régime adoucissant. Si la maladie résiste, je fais appliquer de larges vésicatoires volans sur les bras, autour du cou, ou bien un séton à la nuque. Si la salivation n'est point survenue, je continue ou je commence l'usage des mercuriaux; dans le cas contraire, je reviens aux purgatifs, ou plutôt aux préparations de colchique. C'est alors qu'on devrait essayer l'huile de térébenthine. Des frictions avec l'onguent mercuriel simple ou belladonisé, s'il n'y a pas trop de douleur dans l'œil, opiacé dans le cas contraire, sont dès lors faites trois fois le jour sur le contour de l'orbite.

Il est rare que, sous l'influence de cette médication, la phlegmasie, prise au début, ne diminue pas dans l'espace de quatre à dix jours. Il n'y a guère que les iritis tout-à-fait profondes ou compliquées de rétinite, de maladie du corps vitré, de choroïdite, ou de ce que M. Ammon nomme *inflammation du cercle ciliaire* (Stœber, p. 464) qui résiste quelquefois. Mais la kératite et plusieurs nuances de blépharite compliquant assez souvent l'inflammation de l'iris, méritent en même temps qu'on y fasse attention, si l'on veut ne pas s'embarrasser dans les résultats de ce mode de traitement. Si donc il existe une kératite superficielle avec conjonctivite légère, il faut se servir du collyre au nitrate d'argent; dans le cas de blépharite,

soit glanduleuse, soit ciliaire, on emploierait la même substance en pommade. L'observation m'a fait voir qu'il existe souvent alors une blépharite caractérisée par un liséré gris, pointillé, une sorte de ruban diophtérétique, sur la crête glanduleuse du bord des paupières, et qui ne se dissipe généralement bien que par les frictions avec la pommade au précipité blanc. C'est sans doute ce genre de blépharite qui a donné l'idée du mucus écumeux de la prétendue iritis arthritique des auteurs allemands (Weller, t. II, p. 145).

Si la maladie n'a, de prime-abord, qu'une acuité modérée, ou si elle date déjà de loin, je prodigue moins les émissions sanguines, générales surtout, et je passe presque aussitôt à l'emploi des autres moyens. Ordinairement plus tenace que l'iritis franchement aiguë, celle-ci nécessite assez souvent qu'on aille en tâtonnant d'une médication à l'autre. J'ai vu les pastilles de soufre en triompher chez une femme que j'avais traitée en vain par toutes sortes de remèdes pendant deux mois. Une autre femme a été soumise pendant près de trois mois aux émissions sanguines répétées et abondantes, aux purgatifs drastiques, au calomel jusqu'à salivation, au vin, à la teinture de la semence des bulbes de colchique, au tartre stibié, aux préparations d'iode, aux révulsifs de toutes les espèces sur la peau, aux vésicatoires sur le devant des yeux, aux topiques de toute nature, et, pendant huit jours, d'espace en espace, à la médication purement expectante, sans que l'iritis ait semblé rétrograder. Sortie de l'hôpital, cette femme fut prise d'un érysipèle léger au visage et guérit complétement en moins de quinze jours sans avoir fait usage d'aucun autre traitement. Revenue un an après à l'hôpital, avec une iritis qui offrait exactement les mêmes caractères que la première, elle en a été guérie en dix jours par les émissions sanguines et les mercuriaux !

S'il y avait des raisons suffisantes de supposer une affection syphilitique chez le malade, il faudrait, à moins qu'on employât le calomel à haute dose, prescrire le proto-iodure hydrargirique sous la forme que j'ai indiquée, dès le second ou le troisième jour du traitement antiphlogistique. Sous cette forme, comme sous toutes celles qui s'administrent à dose réfractée, le mercure, pouvant n'agir d'une manière sensible qu'au bout de huit à quinze jours, doit évidemment être

donné aussitôt que possible. Si l'individu est goutteux ou rhumatisant, j'associe aux moyens qui viennent d'être indiqués les soins dont la pratique a sanctionné l'utilité dans ces maladies. Quant aux individus scrofuleux, j'ai remarqué que les préparations d'iode, soit en topique, soit à l'intérieur, leur étaient plus fréquemment nuisibles qu'utiles. A moins qu'ils ne soient pâles et très affaiblis, je me sers aussi chez eux des émissions sanguines, en ayant soin seulement de les rendre moins abondantes, et des topiques, soit mercuriels, soit émolliens, soit dessicatifs, que l'état du visage et des yeux paraît réclamer. C'est chez eux surtout que j'ai eu à me louer des purgatifs salins et des pastilles de soufre.

B. Iritis chronique. — A l'état tout-à-fait chronique, l'iritis n'a été jusqu'ici qu'assez mal étudiée. Alors elle n'est que difficilement reconnaissable, parce qu'elle manque de la plupart des caractères, soit anatomiques, soit physiologiques de l'iritis aiguë. Comme terminaison de cette dernière, au contraire, elle a souvent été constatée. Dans ce cas, il est facile de s'apercevoir que, sans être positivement enflammé, l'œil est plus irritable que dans l'état naturel, que l'iris n'a pas repris ses couleurs primitives, ni la pupille toute sa mobilité, toute sa régularité. Comme affection primitive, l'iritis chronique passe souvent inaperçue. Pour moi, je la crois assez fréquente, et si l'observation attentive d'un assez grand nombre de malades ne m'a point trompé, je serais autorisé à dire que plusieurs nuances de ce qu'on décrit sous le titre d'*amaurose incomplète* lui appartiennent.

Quand on examine l'œil avec soin, on reconnaît que l'iris n'a plus la teinte franche du côté sain. Si on le tient quelques secondes en face de la lumière avec les paupières écartées, il rougit et larmoie plus vite qu'à l'état naturel. On voit aussitôt le cercle sclérotidien apparaître. En le retournant à l'ombre, on s'assure sans peine que la pupille ne se dilate pas complètement. Il existe une sensation de tiraillement, d'embarras dans l'orbite; les malades ont la vue plus ou moins troublée, et se plaignent d'être gênés par des filamens, par des corpuscules qui semblent voltiger au devant d'eux. A une époque plus avancée, ce genre d'iritis est quelquefois caractérisé par des marbrures, par des taches sur le devant de la membrane; la pupille acquiert un certain degré de resserrement, et reste

fixe ou perd au moins une partie de sa contractilité. J'ai vu un assez grand nombre de malades qui se disaient affectés d'amaurose incomplète, chez lesquels l'iris ou verdâtre, ou décoloré, ou comme ridé, offrait une pupille immobile quoique régulière, sans autre trace de lésion au fond de l'œil, et qui n'avaient, je crois, autre chose qu'une iritis chronique.

Cette maladie est, en outre, caractérisée dans ses nuances les moins douteuses par la forme anguleuse, l'état floconneux du contour pupillaire, ou par des végétations, un aspect tomenteux du devant de l'iris. Le plus souvent aussi des adhérences filamenteuses se sont établies entre le bord de la pupille et la face antérieure de la capsule du cristallin ; de sorte qu'il y a alors synéchie postérieure. La pupille, se dilatant très irrégulièrement prend des formes on ne peut plus singulières, quand on instille quelques gouttes de solution d'extrait de belladone entre les paupières.

Comme les sujets qui présentent ces symptômes manquent rarement d'éprouver un grand affaiblissement de la vue sans qu'il se manifeste de cataracte, comme plusieurs d'entre eux se plaignent en même temps de douleurs plus ou moins obtuses dans l'orbite et dans toute la tête, on est en droit de supposer que l'iritis chronique se complique souvent de rétinite ou de quelque altération du corps vitré.

Presque tous les cas d'iritis chronique ont été rapportés, pendant un temps, à la syphilis (Larrey, *Clin. chir.*, t. I, p. 429), et c'est, en effet, sous cette forme que se présente le plus ordinairement l'iritis syphilitique. Cependant, j'ai vu plusieurs fois les flocons, les petits condylomes décrits par Beer, sous forme de franges ou de festons à la marge de la pupille chez des individus qui affirmaient de la manière la plus positive n'avoir jamais eu de symptômes vénériens. J'ajouterai que ces malades se sont inutilement soumis aux traitemens mercuriels les plus complets. Tous les signes de l'iritis arthritique existaient dans plusieurs des cas que j'ai rencontrés. Il est pourtant vrai que les malades ne savaient pas même ce que je voulais dire en leur demandant s'ils avaient eu la goutte.

Le *pronostic* de l'iritis chronique est ordinairement fâcheux. Si la vue est déjà éteinte, le cas est à peu près incurable. Dans les circonstances opposées, on ne peut espérer une guérison complète que s'il ne s'est encore établi aucune adhérence ; s'il

existe des douleurs dans toute la tête, et si des flocons manifestes semblent border la pupille, il est fort douteux aussi que l'organe rentre jamais dans toute l'intégrité de ses fonctions, à moins, toutefois, qu'il ne s'agisse réellement d'une iritis syphilitique.

Le *traitement*, envisagé d'une manière générale, doit être le même, à l'activité près, dans l'iritis chronique que dans l'iritis aiguë. Seulement c'est sous forme altérante, ou à dose en quelque sorte fractionnée, qu'il faut tout employer en pareil cas. De petites saignées, des applications modérées de sangsues, seront donc prescrites de loin en loin, si la constitution du sujet ne s'y oppose pas d'ailleurs. On donnera tour à tour le calomel, les préparations de colchique et les purgatifs de la même façon. Comme topiques, on aura recours aux frictions mercurielles, aux instillations d'extrait de belladone, et même aux vésicatoires volans sur l'orbite. C'est dans l'iritis chronique seulement que le cautère au cou devrait être conseillé à défaut du séton. Alors je le fais placer non à la nuque précisément, mais bien dans la fossette sous-occipitale, fossette que limitent en bas l'apophyse épineuse de l'axis, et, de chaque côté, le relief formé par les muscles grand-complexus; correspondant au ligament atloïdo-occipital, cet espace, rempli de tissus cellulo-filamenteux, est on ne peut mieux disposé pour alimenter un cautère. Il est sûr au moins qu'employé ainsi le cautère m'a paru plus efficace que sur toute autre région du cou.

La solution d'*extrait de belladone* n'est peut-être pas assez usitée dans ce genre de maladie. Il faut ne l'employer qu'un ou deux jours de suite, et y revenir tous les trois ou quatre jours, afin que l'iris, rétracté sous son influence, ait le temps de se relâcher après. Mais j'ai assez insisté sur ce point en traitant des adhérences de l'iris, pour ne pas y revenir maintenant. Pour peu qu'il y eût lieu de soupçonner une influence syphilitique dans l'iritis chronique, on ne devrait point hésiter à faire subir au malade un traitement mercuriel régulier. Dans ce cas il serait inutile de tenter d'abord ni les saignées, ni les purgatifs, ni aucun autre remède, à l'exception de l'extrait de belladone; et il faudrait continuer la préparation mercurielle, dont la meilleure est, pour moi, le proto-iodure, au moins pendant deux mois.

En somme, l'iritis est une maladie sérieuse qui compromet rapidement les fonctions de l'œil, et qui mérite toute l'attention du praticien, à cause surtout des changemens qu'elle peut déterminer dans les foyers transparens que traverse habituellement la lumière. Les flocons, les filamens, les plaques, les lamelles opaques dont elle peut encombrer la pupille, le resserrement, l'occlusion même de cette ouverture, les adhérences de l'iris avec les lames environnantes, les épanchemens de différens liquides dans les chambres oculaires qui peuvent en être la suite, expliquent assez les dangers qu'il y aurait à ne pas la reconnaître, et à ne pas la traiter convenablement. Toutes ces raisons me justifieront peut-être aussi d'en avoir parlé si longuement dans le présent article. VELPEAU.

IRRITABILITE. *Voyez* MUSCLE et IRRITATION.

IRRITANT. *Voyez* IRRITATION, MÉDICAMENT, POISON, STIMULANT, VÉSICANT.

IRRITATION. — Tous les phénomènes de l'économie animale supposent l'action d'un ou plusieurs organes, et une cause intérieure ou extérieure qui détermine cette action : c'est pour cela même que toutes les parties des corps organisés sont douées de la faculté de réagir d'une certaine façon, quand elles ont été sollicitées par un agent en rapport avec leur nature. Brown a généralisé cette pensée, en disant que la vie est le produit de l'excitabilité par les excitans, c'est-à-dire l'excitation elle-même. La vie suppose donc deux choses, des organes impressionnables ou susceptibles d'être excités, et des agens qui mettent en jeu ces mêmes organes. Sans ces deux conditions, il ne saurait y avoir ni mouvement musculaire, ni exercice de la sensibilité de relation, ni action vitale d'aucune sorte.

Pour qu'un muscle se contracte, il faut, en effet, qu'il soit excité, stimulé ou *irrité* par l'application immédiate d'un agent physique ou chimique, ou bien qu'il reçoive l'impulsion cérébrale au moyen des cordons nerveux qui se distribuent dans son tissu. Pour qu'une sensation ait lieu, il est indispensable que la lumière ou les vibrations de l'air qui engendrent le son, les particules sapides ou odorantes, enfin un corps quelcon-

que, fluide ou solide, vienne agir sur la pulpe nerveuse qui se trouve en rapport de nature avec les divers genres d'impressions. La même loi s'observe dans l'exercice des fonctions intérieures ou nutritives. Les muscles de la vie organique ne se meuvent qu'en vertu d'une stimulation mécanique, comme on le voit dans les contractions du cœur, de l'estomac, de la vessie, de la matrice; et la plupart des sécrétions, par exemple, celles de la salive, des sucs gastriques, de la bile, des larmes, du sperme, etc., sont constamment excitées, d'après l'observation de Bordeu, par le ballottement, les pressions et les mouvemens en divers sens imprimés à l'organe glanduleux, ou, d'après la remarque plus physiologique de Bichat, par l'action d'une cause irritante qui agit soit à l'extrémité du conduit sécréteur, soit sur la muqueuse en rapport avec l'appareil sécrétoire. Enfin, sans l'excitation produite et entretenue par le sang artériel, les tissus organisés cesseraient de sentir, de se mouvoir, de se réparer, et par conséquent de vivre.

Ainsi l'excitation est nécessaire à l'action régulière et bien ordonnée de tous nos organes, mais elle doit se renfermer dans une certaine mesure d'activité; si elle devient trop forte ou trop faible, l'action vitale s'exagère ou languit. Quand une trop vive lumière vient à frapper ma rétine, l'intensité de la sensibilité qui en résulte s'accroît jusqu'à produire de la douleur. Il en est de même quand les ondulations de l'air produites par un corps sonore agissent trop vivement sur mon tympan. Je dis alors que cette membrane et celle de la rétine sont surexcitées ou *irritées*. J'introduis de la racine de pyrèthre ou quelques grains de poivre dans ma bouche: ces substances stimulent immédiatement la muqueuse, et sympathiquement les glandes salivaires; l'action sécrétoire de ces glandes en est augmentée, la sécrétion de la salive et des mucosités buccales devient très abondante. Je dis encore que la muqueuse de la bouche et les glandes salivaires sont dans un état de surexcitation ou d'*irritation*. La présence d'un calcul produira un effet analogue sur la paroi interne de la vessie, il la fatiguera, il l'*irritera*. Un grain de tartre stibié agit immédiatement sur la muqueuse de l'estomac, et sympathiquement sur la tunique musculeuse de ce viscère: la première fournit une abondante sécrétion de sucs blancs, la seconde entre en contraction; l'individu vomit, l'estomac a été *irrité*. Des alimens pris en trop

grande quantité ou de mauvaise nature, au lieu de couler paisiblement dans les intestins, y déterminent de la douleur, un accroissement de l'action sécrétoire de leurs cryptes muqueux, et par suite la diarrhée; les intestins sont *irrités*. Enfin la lésion d'un cordon nerveux, par la présence d'un corps étranger, par une piqûre, ou par toute autre cause, a-t-elle excité non-seulement la convulsion des muscles auxquels aboutit ce cordon, mais sympathiquement un désordre notable dans tout le système nerveux de la vie animale, il y a encore là sur-excitation du système nerveux, *irritation*.

C'est en poursuivant par l'analyse ce phénomène morbide dans toutes les circonstances où il se manifeste, sous toutes les formes qu'il revêt et dans tous les tissus qui en peuvent devenir le siége, qu'on parviendra à s'en former une idée plus nette que celle qui résulterait d'une exposition synthétique, plus brillante sans doute, mais trop favorable à l'esprit de système dont il importe de se garantir. Dans tous les cas que nous venons de citer, la cause de l'irritation se trouvait dans la présence d'un corps irritant; elle était donc évidente et matérielle. Il n'en est pas toujours ainsi : quelquefois elle consiste seulement dans un surcroît d'action vitale, comme on le voit dans les névroses produites par un excès de travail intellectuel, par les chagrins ou les passions, et dans les exercices forcés qui peuvent donner naissance à des douleurs musculaires qui ne sont autre chose qu'un commencement de phlegmasie. Ici la cause irritante est encore facile à reconnaître. Mais on observe souvent des phénomènes d'irritation dont nous ne saurions nous rendre compte par l'action des stimulans connus, et qui se développent en quelque sorte spontanément par la réaction des organes les uns sur les autres. Ainsi certains états de l'utérus ou de l'estomac, la présence des vers dans le conduit digestif, et mille autres causes aussi éloignées, détermineront des signes manifestes d'irritation de l'encéphale; l'état de grossesse, la présence d'un calcul dans le rein ou son inflammation, irriteront l'estomac jusqu'à produire le vomissement. Ces phénomènes, fort communs dans la pratique médicale, sont ce que l'on appelle les *irritations sympathiques*.

D'autres fois la cause de l'irritation est bien manifeste; mais elle a cessé d'agir, et ses effets n'en persistent pas moins pendant un temps plus ou moins long. L'estomac continue à se

contracter convulsivement après s'être débarrassé du vomitif; quelquefois même il est devenu si irritable, que l'ingestion de la substance la plus douce, la plus inoffensive, suffit pour renouveler ses contractions: c'est l'*irritation* qui a survécu à sa cause productrice et s'est établie à demeure dans le viscère irrité. Ce nouveau phénomène a lieu dans une multitude de circonstances des maladies; l'impulsion une fois donnée persiste, comme il arrive pour le mouvement imprimé à un projectile qui se mouverait éternellement dans l'espace, si la loi de la gravitation n'était là pour retarder sa course et l'arrêter.

Il existe enfin certains états morbides qui prédisposent tellement à l'irritation, que ses signes les moins équivoques résultent de causes tellement légères, qu'elles auraient à peine suffi dans l'état normal pour produire une stimulation médiocre. Qui ne sait que l'impression d'une faible lumière, le bruit le plus léger suffisent pour exciter des convulsions chez un individu atteint d'hydrophobie; que des femmes, dans leurs accès d'hystérie, perçoivent des sons et des odeurs qui échapperaient à toute autre organisation; que la diarrhée ou le vomissement surviennent chez certains individus pour la moindre cause? Enfin l'irritation est la compagne ordinaire de l'inflammation. Une partie naturellement peu sensible, mais enflammée, devient par cela seul douloureuse au moindre contact extérieur, ou même par le seul effet de la tension des vaisseaux surchargés par le sang qui abonde dans son tissu.

Cette vue générale n'avait point échappé à Brown; ce chef de secte avait observé que l'excitation n'est pas seulement en raison de la quantité ou de l'énergie des excitans, mais aussi en raison de l'état où se trouve l'excitabilité de l'individu; et, suivant qu'une mesure donnée d'excitation exigeait une action plus ou moins énergique de la part des excitans, il disait que l'excitabilité se trouvait en défaut ou en excès chez l'individu.

Dans les divers phénomènes d'irritation que nous venons de parcourir, nous avons particulièrement fixé nos regards sur l'exagération de l'action naturelle d'un organe. Il nous faut aussi considérer l'irritation comme la source commune des affections les plus diverses, et le premier phénomène d'une multitude de maladies. Une épine, un corps étranger quelconque, vient-il à agir comme corps vulnérant, une douleur plus ou moins vive se fait d'abord sentir, et si ce corps étranger n'est

promptement enlevé, le sang aborde de toutes parts vers le point irrité; les capillaires se gonflent et se remplissent; ceux qui n'admettaient que des fluides blancs reçoivent du sang; une fluxion manifeste s'établit, et bientôt avec elle tous les phénomènes d'une inflammation véritable. Le virus varioleux, le virus vaccin, le virus syphilitique, et d'autres encore, introduits sous l'épiderme, produiront plus lentement, et après un intervalle de temps à peu près déterminé pour chacun d'eux, des phénomènes également inflammatoires, mais avec des caractères variés et tellement distincts, que pas une de ces inflammations ne ressemblera aux autres par son développement, sa marche, ses formes, sa durée et sa terminaison. Il en sera de même de la morsure d'un serpent et de la piqûre d'un insecte.

D'autres fois une cause irritante agira uniquement sur l'action sécrétoire d'un organe; elle augmentera, elle dénaturera le produit de la sécrétion, sans altérer son tissu, comme le fait l'inflammation. Le diabète, les maladies vraiment bilieuses, la diarrhée simple ou séreuse, l'embarras gastrique muqueux, les divers catarrhes chroniques, offrent des exemples de cette manière d'agir de l'irritation.

On suppose avec raison qu'une action un peu forte de la cause irritante, ou plutôt un mode particulier de cette action sur les vaisseaux exhalans, peut, au lieu d'une simple fluxion sécrétoire, déterminer une hémorrhagie. Les cas de ce genre ne sont pas rares; souvent on voit des hémorrhagies produites par une irritation fixée sur les capillaires répandus en abondance sur la muqueuse. Mais qui oserait affirmer que toute congestion semblable, tout abord de fluide dans les capillaires sanguins, est le résultat d'une irritation locale? ou, en d'autres termes, que les phénomènes de la fluxion sont constamment subordonnés à ceux de l'irritation? Voudrait-on complétement méconnaître et l'influence de la pléthore sanguine générale et ces mouvemens fluxionnaires, en quelque sorte spontanés, qui partent d'un organe, vont aboutir à un autre, et dont Barthez a donné une théorie dont toutes les parties sans doute ne sont pas à mépriser? Un assez grand nombre de phénomènes morbides pourraient nous servir à rajeunir ces opinions surannées, et il ne serait pas difficile de citer des cas où une fluxion hémorrhagique n'a été précédée d'aucune irri-

tation dans le point organique où elle est venue aboutir. Les hémorrhoïdes actives et la fluxion périodique des règles ne seraient-elles pas de ce nombre, mais surtout les déviations de menstrues qui se font par un organe éloigné de l'utérus, sans qu'on puisse assigner aucune cause à cette anomalie?

D'autres fois une cause irritante qui aura agi directement ou secondairement sur un nerf mis à nu, sur un ganglion ou sur une partie quelconque de l'encéphale, déterminera des convulsions, le tétanos, l'épilepsie, la manie, et toutes les formes variées et terribles des névroses, sans altération matérielle appréciable de l'organe irrité.

Quelquefois, enfin, et ce sont les cas les plus rares, les effets de l'irritation se bornent à un accroissement d'activité dans la fonction nutritive, et à une augmentation proportionnelle du volume de l'organe irrité. La cause permanente de l'irritation agit avec lenteur: c'est le plus souvent un exercice soutenu et plus qu'ordinaire de l'organe qui en est le siége; ses effets sont un développement plus ou moins considérable de cet organe, et un degré d'énergie quelquefois extraordinaire dans la fonction qu'il est chargé d'accomplir. Ce résultat n'a ordinairement rien de fâcheux; il peut arriver, toutefois, comme M. Marandel le fait observer en traitant de ce qu'il appelle les *irritations nutritives*, que, lorsqu'un organe, tel que le cœur, est constitué de façon qu'une certaine augmentation de volume dans une de ses parties nuit nécessairement à l'exercice de ses fonctions, ce superflu de nutrition devienne une cause de maladie grave, et même de mort.

Ainsi les effets de l'irritation, c'est-à-dire l'affection morbide qui en est la suite, diffèrent d'après les organes et les appareils sur lesquels elle agit, comme d'après la cause irritante qui l'a produite: ils diffèrent également et varient à l'infini suivant les prédispositions natives ou accidentelles des individus qui en sont atteints. Il est donc très important, surtout dans la pratique médicale, de conserver à chaque maladie son caractère propre, de ne pas confondre l'irritation avec ces mêmes maladies, et surtout avec l'inflammation qui a tant de rapports avec elle, mais qui néanmoins réclame souvent, surtout dans son état chronique, des médications capables de produire elles-mêmes l'irritation. C'est faute d'avoir voulu faire cette distinction capitale que l'école physiologique a confondu

sous une même dénomination la plupart des maladies, et par conséquent des phénomènes très divers. En négligeant tous les caractères qui les distinguaient autrefois dans les cadres nosologiques pour les réunir avec effort sous un titre commun, et en faire une seule entité morbide qui serait l'irritation, les médecins de cette école, renonçant par cette vue trop synthétique à cet esprit d'analyse qui seul apprend à bien connaître les diverses parties de l'édifice médical, pour s'attacher exclusivement à la construction systématique de l'ensemble, se sont exposés à tout confondre en pathologie, et se sont privés d'un moyen commode de signaler dans la pratique une multitude de différences qu'il importe de savoir apprécier quand on veut exercer avec discernement la médecine. La fluxion, l'hémorrhagie, l'hypertrophie, les névroses, les dégénérations de tissu si nombreuses et si redoutables, toutes ces affections diverses, quoique elles reconnaissent souvent une cause commune, n'en doivent pas moins avoir, en pathologie, une existence aussi réelle et aussi peu contestée que l'irritation elle-même. L'inflammation, aujourd'hui si généralement confondue avec cette affection, dont elle est, il est vrai, la suite la plus ordinaire, et qu'elle compte presque toujours au nombre de ses élémens, n'en doit être distinguée qu'avec plus de recherche et de soin. L'inflammation est une lésion matérielle du tissu qui a des caractères propres et percevables à nos sens; elle suppose toujours la fluxion sanguine et l'engorgement des vaisseaux blancs. L'irritation, au contraire, est un phénomène fugitif, souvent inaperçu, qui se transforme ou disparaît quand la maladie se montre et se développe; en un mot, elle est la source ou l'origine commune d'une multitude de maladies, et non une maladie elle-même. Le terme de *maladie* ne s'applique qu'à une altération matérielle des tissus, ou à une forme particulière et à peu près fixe de lésions fonctionnelles à laquelle on n'a pu reconnaître encore une cause organique constante. L'irritation, au contraire, destinée à produire dans l'économie des lésions matérielles, variables suivant la structure et les fonctions de l'organe qui en est le siége, borne son action immédiate aux parties sensibles de notre organisation, à celles par lesquelles les autres se meuvent et agissent; en un mot, elle a son siége exclusif dans les *propriétés vitales*, quelque défaveur qu'on ait voulu jeter sur cette expression, qui en v au

une autre quand elle est employée comme elle doit l'être. L'irritation les met en jeu, et son impulsion, qui se communique à une partie plus ou moins étendue de l'organisme, produit secondairement la plupart des phénomènes qui sont l'objet de la pathologie; mais elle s'arrête à leur début, ne se confond point avec eux dans leur succession inévitable, dans leurs transformations diverses, et il importe à la clarté des notions pathologiques, autant qu'à la précision du langage médical, de l'en séparer.

Cette conclusion n'est point conforme aux principes d'une doctrine nouvelle qui a remué le monde médical jusqu'en ses fondemens, et dans laquelle l'irritation, toujours identique à elle-même, toujours considérée comme une simple exagération de l'action organique, est représentée à nos yeux comme le phénomène primitif et caractéristique de presque toutes les maladies, et la seule base solide de la pathologie et de la thérapeutique. Cette doctrine, décorée du nom de *physiologique*, soit par la raison que tout système de médecine repose sur des données physiologiques plus ou moins positives, plus ou moins applicables à la connaissance raisonnée des phénomènes morbides, soit plutôt parce que son célèbre fondateur se mettait par là en opposition ouverte avec des ouvrages modernes très accrédités dans lesquels on affectait le dédain de toute théorie médicale, et la prétention de ramener la médecine à l'empirisme pur; cette doctrine, dis-je, nous paraît mériter, à plus juste titre, le nom de doctrine de *l'irritation*, puisqu'elle n'est, à proprement parler, que l'histoire complète de ce phénomène; et c'est sous cette dernière dénomination que nous en offrirons à nos lecteurs une courte analyse.

Exposition de la doctrine générale de l'irritation. — I. *Prolégomènes physiologiques.* — Le point de départ du physiologiste pour l'étude de la vie a presque toujours été la faculté de sentir et celle de se mouvoir. Ces deux facultés, distinctes pour certains médecins, réunies en une seule par d'autres, ne sont, aux yeux de M. Broussais, que la seule contractilité, parce que, suivant lui, dire qu'une partie est sensible, c'est dire aussi qu'elle est susceptible de se contracter. Il faut cependant séparer complétement de cette faculté ce que M. Broussais appelle la *chimie vivante*, c'est-à-dire les phénomènes de composition et de décomposition, placés, suivant cet auteur, sous l'influence

des propriétés vitales, et qu'il subordonne lui-même à une force vitale préexistante à la chimie vivante, distinction un peu subtile, et qui ne nous paraît pas la partie la plus lumineuse de sa doctrine.

La contractilité n'est qu'une; mais elle est plus ou moins intense, suivant le tissu dans lequel on l'observe. La *sensibilité percevante ou de relation* n'est que la contractilité de la fibre nerveuse et la douleur qui la décèle résulte de la transmission au cerveau, par le moyen des nerfs, de l'état d'exaltation de la contractilité dans le point irrité. La perception de la douleur n'est ainsi que le résultat de l'exercice d'une fonction, résultat correspondant à une exaltation de la contractilité, mais qui n'en est nullement inséparable.

La *contractilité*, l'*irritabilité* ou l'*excitabilité* (car ce sont trois mots synonymes), ne manifeste son existence que sous l'influence des excitans. Ces excitans sont de deux ordres: ceux qui agissent à l'extérieur sur les organes des sens, et ceux qui agissent sur les muqueuses intérieures. Dans l'un et l'autre cas, l'excitation est transmise aux autres tissus en vertu des sympathies. Les membranes muqueuses et les organes des sens sont donc les foyers de l'irritabilité et le point de départ de tous les phénomènes organiques.

L'excitabilité n'est pas la même dans tous les tissus: la peau, plus irritable que le tissu cellulaire, l'est moins que les membranes muqueuses. La dose d'excitation est, en outre, subordonnée à l'intensité des excitans; d'où il résulte qu'elle n'est pas la même dans tout l'organisme; que la force et la faiblesse, bien éloignées d'être générales et exclusives l'une de l'autre, comme on a eu tort de l'admettre, sont au contraire locales, et peuvent coexister chez le même individu; enfin que les maladies ne sont pas générales, et qu'un organe languit pendant qu'un autre est sur-excité ou irrité. C'est de cette loi physiologique qu'émane toute la théorie des révulsions, comme on le verra dans la suite.

Les dispositions individuelles, l'âge, les climats, les saisons, le régime impriment à la somme d'excitabilité des modifications importantes qui peuvent servir à expliquer des faits pratiques peu connus, et surtout la prédominance de l'activité vitale dans certaines occasions et dans certains appareils organiques.

Les tempéramens et les idiosyncrasies résultent également

de la dose de l'excitabilité dévolue à tel ou tel organe. De là la disposition plus ou moins grande de ces organes à l'irritation. Celui qui est doué de plus d'énergie naturelle est aussi le plus exposé aux lésions qui dépendent d'un excès de l'excitation. C'est de cette loi physiologique que découle cette vérité pratique d'une grande importance, que plus un organe est excité, plus il est susceptible de recevoir un nouveau degré d'excitation. Faisons remarquer toutefois que cette loi vitale n'exclut pas la possibilité d'une excitation supérieure dans un autre organe, fût-il même naturellement languissant, surtout si un agent extérieur l'a irrité d'une manière très énergique.

L'excitation d'un organe quelconque, portée à un degré supérieur à celui qui convient au maintien de la santé, détermine une congestion morbide, qui devient alors ce que M. Broussais appelle spécialement *l'irritation*. La *débilité*, qui est l'opposé de l'irritation, a lieu quand l'excitabilité est trop faiblement sollicitée.

En poursuivant rigoureusement la conséquence de ces propositions, la maladie serait le résultat, ou de l'augmentation, ou de la diminution de l'excitabilité dans un ou plusieurs organes; et cette définition rentre parfaitement dans l'idée de l'*équilibre*, imaginé par les pères de l'art.

Il reste à rendre compte des irritations spécifiques; mais M. Broussais ne consent à donner ce nom de *spécifique* qu'aux causes seules qui produisent ces sortes d'irritations, et non aux phénomènes qui en dérivent; car, dit-il, l'irritation que produisent ces causes spécifiques n'en est pas moins soumise aux mêmes lois vitales qui président à toutes les maladies d'irritation.

II. *De l'irritation en général.* — L'irritation des tissus et la congestion qui en est inséparable sont susceptibles d'être produites par une multitude de causes qui doivent être divisées en quatre ordres: 1° l'action trop énergique des stimulans; 2° l'influence sympathique d'un organe sur un autre; 3° la soustraction des stimulans habituels à un organe; 4° enfin la diminution de l'excitation dans un ou dans plusieurs organes, diminution qui ne peut avoir lieu dans un point sans augmentation de l'irritabilité dans un autre, c'est-à-dire, sans que l'organe sain jusqu'alors, mais qui est sympathiquement lié à l'organe devenu moins irrité, n'en acquière tout à coup une

somme plus grande d'excitation, qui souvent amène à son tour daus l'organe primitivement moins excité une réaction suivie d'une irritation nouvelle. Ce quatrième ordre exclut presque complétement les maladies asthéniques proprement dites, et les fait toutes rentrer dans le domaine des irritations.

On voit clairement que M. Broussais est loin d'admettre les théories professées sur les stimulans et les débilitans généraux. Il ne saurait exister pour lui des modificateurs véritablement débilitans ou stimulans, puisque ceux qui accroissent l'excitation dans une partie la diminuent dans une autre, et ne peuvent conséquemment mériter une dénomination absolue. Il faudrait pour cela qu'ils pussent agir sur tous les organes à la fois, et la chose est impossible.

L'action des stimulans sur une partie est toujours identique à elle-même, c'est-à-dire que l'irritation qui la suit peut avoir lieu chez les individus les plus faibles comme chez les plus robustes, et que la plus grande débilité peut aussi exister chez le même sujet accompagnée du plus haut degré d'excitation.

Les stimulans agissent ou directement ou sympathiquement. Ressentie d'abord par les nerfs et bornée à ces organes, l'*irritation* constitue les névroses de tout genre. Parvenue au système capillaire sanguin, elle prend le nom d'*irritation sanguine*. L'irritation sanguine est ou inflammatoire (les inflammations), ou hémorrhagique (les hémorrhagies). Si elle attaque les vaisseaux blancs, l'*inflammation* prend le nom de *sub-inflammation*. Quelquefois l'irritation des vaisseaux rouges accompagne l'engorgement indolent des glandes et des vaisseaux blancs; alors il y a *irritation* ou *inflammation mixte*.

Cette distinction des inflammations entre elles, au moyen de laquelle M. Broussais a voulu caractériser avec précision les formes et les conditions diverses de l'irritation en général, est le point fondamental de sa doctrine pathologique et thérapeutique. J'en poursuis l'exposition.

L'irritation d'un organe entraîne toujours, dit-il, la débilité d'un autre organe. Lorsque c'est un viscère qui en est le siége, les organes musculaires sont les premiers débilités; et c'est là la cause des erreurs grossières commises par les pyrétologistes et les sectateurs de Brown, qui ne s'attachent qu'aux phénomènes de la faiblesse extérieure, sans se donner la peine de remonter à sa source.

L'irritation ne marche jamais que d'une manière progressive: elle part d'un point pour s'étendre successivement à tous les autres.

L'irritation se borne rarement à un seul organe; elle se répand bientôt par irradiations à plusieurs autres, et les principales routes qu'elle parcourt sont tracées par les sympathies. Les nerfs établissent les communications sympathiques; mais ces communications n'ont jamais lieu que par suite de l'exagération des phénomènes sympathiques naturels.

Dans certains cas, l'irritation se transmet d'une partie à une autre, avec tous les caractères qu'elle possédait primitivement (cancer, tubercules). Cette circonstance amène ce qu'on a appelé les *diathèses*.

A l'imitation de Bichat, M. Broussais admet deux espèces de sympathies, suivant qu'elles se manifestent dans l'une ou l'autre des deux vies, c'est-à-dire, des sympathies de relation et des sympathies organiques. Les unes et les autres constituent les symptômes de la maladie ou l'appareil morbide. Les sympathies organiques peuvent exister seules; celles de relation supposent toujours un foyer d'irritation qui doit avoir aussi ses sympathies organiques. L'étendue et l'activité des sympathies sont subordonnées, 1° à l'intensité de l'irritation; 2° à sa durée; 3° à la nature du tissu irrité; 4° à la somme de vitalité existant dans l'organe irrité.

Plus les organes irrités provoquent de sympathies, plus ils sont exposés à la réaction sympathique des autres organes: c'est pourquoi la muqueuse digestive est affectée dans presque toutes les irritations aiguës. Le nombre des sympathies ajoute aussi au danger de l'irritation locale primitive.

Quelquefois l'irritation primitive est remplacée par une irritation secondaire, qui devient la plus forte; ce qui a toujours lieu à l'aide des sympathies. D'autres fois c'est le contraire qui s'observe, et l'irritation primitive, ou bien conserve sa prédominance, ou bien s'accroît de tout ce que la sympathie qu'elle avait fait naître lui a renvoyé de force et d'activité.

Les irritations secondaires qui sont devenues prédominantes constituent les *métastases ;* et les irritations primitives sont accompagnées de *crises,* quand les irritations sympathiques qu'elles ont développées dans d'autres organes y ont fait naî-

tre des inflammations suivies d'abcès, ou bien ont augmenté la quantité ou altéré la nature des fluides sécrétés.

C'est au moyen de la théorie des irritations sympathiques que s'explique l'action des révulsions, et qu'on peut donner la solution de tout le problème thérapeutique considéré dans l'esprit de la nouvelle doctrine.

L'irritation affecte dans sa marche trois types bien distincts: le continu, le rémittent et l'intermittent. La différence des types ne change nullement la nature des irritations: elles sont toutes identiques, et ne diffèrent que sous le rapport de leur marche. Les phénomènes locaux et sympathiques, leurs résultats et leurs causes, sont toujours les mêmes. Il faut observer toutefois que certaines vicissitudes atmosphériques, telles que les miasmes marécageux, exercent plus spécialement leur action sur le développement des irritations intermittentes, et les produisent plus souvent que les continues.

III. *Thérapeutique de la doctrine de l'irritation.* — M. Broussais ne s'est pas contenté de renouveler toute la théorie pathologique, il a étendu ses principes à la thérapeutique, et a soumis toute la pratique médicale à un certain nombre de règles applicables aux différentes formes que présente l'irritation, suivant qu'elle affecte les vaisseaux sanguins, les lymphatiques et les capillaires nerveux. Une modification importante qu'il a aussi introduite dans la médecine pratique, est d'avoir presque entièrement détruit l'usage des méthodes expectantes dans le traitement des maladies aiguës, méthodes que dans ces derniers temps on voulut opposer en France au brownisme, qui avait envahi la presque totalité de l'Europe.

M. Broussais, au contraire, se demanda s'il n'était pas toujours utile de prévenir, et souvent imprudent d'attendre le développement des irritations? Convaincu, par ses recherches, que le plus grand nombre des inflammations aiguës ne passent à l'état chronique que parce qu'elles ont été mal ou imparfaitement traitées à leur origine, et que l'art de prévenir la désorganisation des tissus n'est autre que celui d'arrêter assez à temps la marche des phlegmasies, ce professeur n'hésite pas dans la solution de cette question importante. Il peut se vanter, avec juste raison, d'avoir entraîné sur ce point de pratique l'opinion générale. Sans avoir aucun égard aux phénomènes appelés critiques, qui le plus souvent sont l'effet, et non a

cause de la cessation des affections morbides dans lesquelles on les observe, il pense qu'il ne suffit pas d'avoir imposé aux praticiens la loi de combattre vigoureusement dès leur début la plupart des irritations, mais qu'il faut encore étendre l'application d'un précepte aussi salutaire. C'est ainsi qu'il enseigne qu'on ne doit s'arrêter, dans le traitement de l'irritation, que lorsqu'elle a cédé aux moyens qu'on a dirigés contre elle, ou bien quand on a la certitude qu'elle va bientôt cesser à la suite de ces moyens.

Ce n'est point la perte du sang qui prolonge la convalescence ; ce sont les points d'irritation qui restent dans les viscères, et s'y maintiennent par l'emploi même des stimulans et des prétendus toniques que l'on s'empresse de prodiguer dans le vain espoir de relever les forces abattues.

Les sympathies qui accompagnent les irritations ne réclament pas ordinairement un traitement spécial; elles cessent avec l'irritation qui les a produites. Il est cependant une circonstance dans laquelle elles devraient fixer l'attention du médecin; c'est celle où elles persistent après la disparition de la cause organique qui leur avait donné naissance.

Le traitement de l'irritation, en général, consiste d'abord dans la soustraction de ses causes productrices. Les moyens de parvenir à ce but se rapportent à trois ordres qui constituent autant de méthodes antiphlogistiques : 1° les débilitans; 2° les irritans révulsifs; 3° les stimulans, appliqués sur le siége même de l'irritation. Enfin on doit joindre à ces moyens ceux qui jouissent de propriétés spécifiques contre certaines irritations, comme le mercure dans les irritations syphilitiques.

A. Les débilitans sont : la diète, la saignée générale et locale, l'ingestion des boissons mucilagineuses, l'application extérieure des topiques de même nature, et le repos de l'organe malade. Tous ces agens concourent au traitement des irritations sanguines aiguës.

Les saignées locales conviennent dans les irritations des tissus membraneux. On peut cependant débuter par les saignées générales dans le cas où il existerait chez le malade une prédominance du système sanguin. Les saignées générales sont toujours indiquées dans les irritations des organes parenchymateux. Ces deux espèces de saignées présentent entre elles cette grande différence, que les unes (les générales) n'agissent

sur les tissus irrités que par la déperdition sanguine qu'elles entraînent, et que les autres (les locales), outre cette action déplétive commune, exercent évidemment une action révulsive.

Les irritations nerveuses, semblables en cela aux irritations sanguines, réclament l'emploi des débilitans.

Enfin les sub-inflammations sont efficacement combattues par les mêmes moyens.

B. Les stimulans locaux font cesser l'irritation en produisant une autre irritation dans une partie différente de celle qui a été préalablement irritée. Leur mode d'action s'appelle *révulsion*, et ils prennent alors le nom de *moyens révulsifs*. Ils concourent souvent, avec les débilitans, au traitement des irritations, et peuvent devenir la ressource exclusive du médecin quand ces derniers moyens ont échoué. Voici les règles à suivre dans leur administration.

Les révulsifs, en général, doivent être précédés de l'emploi des débilitans, et on en obtient alors un bien plus grand avantage dans les irritations assez intenses pour avoir provoqué des sympathies, et qu'ils ne feraient qu'augmenter. Leur emploi cependant est indispensable dans les irritations aiguës, où le danger est pressant; mais, dans ce cas, le siége de leur application doit ne point avoir de rapport sympathique avec l'organe malade.

Les révulsifs combattent efficacement les irritations chroniques, surtout quand elles sont apyrétiques.

Toutes les fois que des topiques irritans, appliqués dans le but d'opérer une révulsion, ont augmenté l'irritation à laquelle on les opposait, il est important de calmer non-seulement l'irritation locale qu'on a produite, mais encore d'attaquer de nouveau celle dont on se proposait d'obtenir la solution.

Dans toute application de révulsifs, il faut bien se garder de développer des sympathies nuisibles. C'est ainsi que dans l'irritation de la muqueuse intestinale, qui a des rapports si multipliés avec toutes les parties de l'organisation, il est prudent de renoncer complétement à ces moyens thérapeutiques, à moins qu'on n'ait une connaissance parfaite de la gastro-entérite, qui est *la clef de toute la pathologie*.

Quand les révulsifs n'ont ni détruit ni augmenté une irritation, on doit persister dans leur emploi, et les rendre plus

énergiques. Ce n'est qu'en leur supposant parfois un effet particulier dû plutôt à une sorte de hasard qu'à une juste et sage appréciation des phénomènes morbides les plus ordinaires, que M. Broussais peut se rendre raison, dans son système, du petit nombre de succès qu'il avoue pouvoir être la suite de la méthode incendiaire des anciens browniens, et de celle des contre-stimulistes qui leur ont succédé en Italie. Aussi le professeur du Val-de-Grâce comprend-il dans une proscription commune la classe entière des stimulans administrés à l'intérieur dans les maladies aiguës.

C. La doctrine physiologique restreint singulièrement l'emploi des stimulans autres que les révulsifs ; et leurs succès tant préconisés sont attribués par son auteur à quelques circonstances auxquelles on n'avait pas accordé avant lui une attention assez scrupuleuse. D'abord, dit-il, dans un grand nombre de cas, les malades ont guéri malgré le traitement mis en usage ; en second lieu, les moyens perturbateurs appliqués sur la partie malade ont pu susciter une crise, c'est-à-dire, qu'ils ont étendu leur influence à d'autres parties que celle que l'on a directement stimulées, et ont ainsi provoqué une irritation révulsive. Pour preuve de cette assertion, M. Broussais affirme qu'on observe constamment des phénomènes critiques, soit locaux, soit généraux, dans les irritations traitées de cette manière ; tandis que ces phénomènes n'ont jamais lieu à la suite du traitement antiphlogistique convenablement administré. Enfin beaucoup de stimulans excitent des évacuations qui sont quelquefois suivies de succès, par le seul fait de l'évacuation elle-même, mais qui le plus souvent aussi ne détruisent pas l'irritation, et ajoutent, au contraire, à son intensité. En un mot, une évacuation assez abondante pour résoudre la congestion et la phlogose, ou une crise qui serait le résultat sympathique de cette sur-excitation locale artificielle, tels sont les seuls phénomènes qui puissent servir à résoudre le problème du petit nombre de succès obtenus par la méthode excitante des contre-stimulistes, et à l'aide desquels un médecin peut quelquefois tirer un parti avantageux de l'emploi des stimulans.

IV. *Nouveaux développemens de la doctrine de l'irritation.* — Ce que nous venons de dire de l'irritation, d'après M. Broussais, ne serait pas suffisant pour se faire une idée complète de

son système : il faut le suivre pas à pas dans l'étude spéciale de ce qu'il appelle les différentes formes de l'irritation, examiner avec lui les phénomènes locaux dépendant de ces diverses formes, et apprécier leur influence sur l'organisme.

Nous avons vu plus haut que les capillaires nerveux ressentent les premiers l'influence des stimulans; voici comment M. Broussais conçoit ce qui se passe quand ils l'ont ressentie. Si l'irritation est bornée à leur tissu, il n'y a encore qu'une exaltation isolée de la sensibilité, qui peut entraîner la plupart des résultats généraux de l'irritation, faire développer des sympathies dangereuses, amener même la mort avant que la phlegmasie, c'est-à-dire, l'irritation proprement dite ou fluxionnaire se soit manifestée. Mais si cette irritation nerveuse se concentre dans les ramuscules des nerfs, l'exaltation de la sensibilité y appelle peu à peu les fluides, et il survient une phlogose chronique; car rarement les névroses sont primitives ou essentielles.

Le plus ordinairement l'action de la cause stimulante se transmet bientôt aux vaisseaux capillaires sanguins; la circulation y devient alors plus active, une plus grande quantité de sang les traverse, une partie même de ce sang pénètre dans les vaisseaux blancs; de là, rougeur, calorification augmentée, douleur et tuméfaction des tissus. Mais il ne faut pas se faire illusion sur la nécessité absolue de la présence de ces quatre symptômes de l'irritation : elle peut exister indépendamment de chacun d'eux, et n'en être pas moins une irritation véritable. C'est ainsi que la douleur n'est pas ordinairement observée dans les inflammations les plus intenses, à moins que les tissus enflammés ne soient exposés à une compression. Ce symptôme, qui accompagne toujours la phlegmasie des membranes séreuses, est rare dans celle des muqueuses. Le sommeil, qui ne permet pas la transmission de la douleur au cerveau, les convulsions et le délire, qui la remplacent dans les irritations très violentes, prouvent également que l'absence de la douleur n'exclut pas l'existence de la phlegmasie. Souvent la douleur ne part pas du point irrité; celui-ci, comme on le sait, a pu déterminer des sympathies violentes, et il peut arriver, ou bien que le siége de ces sympathies soit celui de la douleur, ou bien encore que ce nouveau foyer d'irritation fasse naître de nouvelles sympathies douloureuses. Il faut donc chercher ailleurs

que dans la douleur le signe pathognomonique de l'inflammation.

L'afflux du sang dans la partie enflammée, son passage dans les vaisseaux blancs, y déterminent une rougeur plus ou moins vive, qui persiste jusqu'après la cessation de l'irritation des capillaires sanguins. A ce signe, que l'autopsie cadavérique peut démontrer jusqu'à l'évidence, on a opposé des objections tirées de l'atonie des tissus après la mort, et de l'infiltration cadavérique. Mais quoique décisif en faveur de l'existence de l'inflammation, l'absence de ce même signe n'autorise pas néanmoins à la nier. Il a pu arriver que la mort, survenue promptement, par suite de la violence de l'état inflammatoire, n'ait laissé aucune trace de phlegmasie, aucune rougeur dans l'organe malade. Dans ce cas, qui n'est pas commun, pour ne pas se refuser à admettre qu'une affection en apparence aussi légère ait été capable d'entraîner des conséquences aussi graves, il faut ne pas ignorer que la phlegmasie de l'estomac ou de l'intestin grêle, par exemple, peut amener rapidement cette conséquence funeste au moyen des influences sympathiques que ces viscères exercent sur le cœur et le cerveau. Cette vérité paraîtra d'autant plus démontrée, que nous connaîtrons mieux la théorie des sympathies, et que nous les aurons étudiées avec plus de soin et d'application dans le cours des irritations locales.

L'état d'engorgement, qui est immédiatement lié à la rougeur des tissus irrités, ne réclame pas d'article séparé, et peut se concevoir de la même manière.

L'augmentation de la chaleur est inséparable de l'irritation sanguine, et elle est en rapport avec l'énergie de cette irritation. Quand elle s'étend à toutes les parties de l'économie, elle provoque dans le système circulatoire les phénomènes sympathiques qui constituent l'état fébrile.

L'inflammation donne lieu en outre à plusieurs autres phénomènes dont la succession constitue le cours naturel de cette maladie. Mais ce cours peut être interrompu par la cessation de l'irritation, par la mort de la partie enflammée, et par la mort de l'individu.

L'inflammation disparaît graduellement (résolution) ou brusquement (délitescence), sous l'influence des circonstances suivantes : 1° lorsque la cause irritante a cessé d'agir avant que

l'inflammation ait atteint un haut degré d'intensité ; 2° lorsqu'on a soumis la partie enflammée à l'action de substances astringentes ou sédatives ; 3° lorsque l'organe enflammé a développé une irritation sympathique supérieure à la sienne ; 4° Lorsque, avant l'apparition de la phlegmasie, il en existait une autre plus forte, ou bien une plus faible, mais qui a repris des forces nouvelles ou même supérieures à l'aide des sympathies que lui a renvoyées l'inflammation secondaire ; 5° enfin quand on a artificiellement établi dans un autre point une phlegmasie plus intense que celle qui existait.

La gangrène qui interrompt le cours de l'inflammation survient par l'excès de l'irritation, par la compression, l'étranglement des parties enflammées, enfin par l'action de certains principes délétères. Dans ce dernier cas, l'agent délétère commence par irriter le point sur lequel il porte son influence, et en même temps que la gangrène s'établit, on voit souvent une vive réaction s'allumer dans les parties environnantes, ou bien encore les viscères s'enflammer; et alors, suivant le degré de l'une ou de l'autre de ces irritations sympathiques, ou la *fièvre inflammatoire* ou la *fièvre adynamique* survenir : d'où l'on peut inférer que ces principes, appelés *délétères*, n'en sont pas moins de véritables irritans, malgré leur tendance à détruire la vie de la partie qu'ils ont touchée.

La mort a lieu lorsque l'inflammation a surpris un organe d'une nécessité absolue pour l'entretien de la vie, ou bien lorsque l'irritation locale a fait naître dans un tel organe des irritations sympathiques trop fortes pour être supportées.

La suppuration est le but de l'inflammation : quand le pus part d'un organe extérieur, tout phénomène sympathique cesse. Quand il part d'un foyer interne, il entretient l'irritation des tissus et perpétue les accidens.

Lorsque les circonstances que nous venons d'indiquer n'ont pas interrompu le cours de l'inflammation, elle passe à l'état chronique. Dans ce cas, les sympathies provoquées par l'irritation de l'organe malade s'éteignent souvent; d'autres fois, en persistant, elles perdent de leur intensité : les phénomènes locaux deviennent obscurs, et la maladie n'est plus appréciable que par le trouble des fonctions. Il résulte du parallèle établi par M. Broussais, entre les phlegmasies aiguës et les phlegmasies chroniques, 1° que ces dernières sont produites par les

mêmes causes que les aiguës; 2° qu'elles en sont le plus souvent la conséquence; 3° que leurs effets locaux sont les mêmes, à l'intensité près; 4° qu'elles se propagent aux parties voisines et éloignées, comme les inflammations aiguës, à l'aide des sympathies; 5° que leur traitement est le même, sauf les modifications apportées par leur moindre degré d'intensité.

Remarquons toutefois ici que le peu d'intensité des symptômes locaux et généraux de l'inflammation se fait souvent remarquer dès son origine, soit par le peu d'énergie de la cause irritante, soit par le peu de vitalité de l'organe malade, et qu'ainsi il peut exister des *phlegmasies chroniques primitives*. C'est pour cela aussi que M. Broussais a donné indistinctement le nom de *phlegmasies chroniques* à toutes celles qui se dessinent sous les nuances les plus obscures.

Le tissu atteint de phlegmasie chronique éprouve des changemens qui dépendent de sa structure, du degré et de l'ancienneté de l'irritation. Dans les organes riches en capillaires sanguins et en tissu cellulaire, la tumeur inflammatoire persiste, devient rénittente, et acquiert plus d'intensité (l'hépatisation, les callosités, les épaississemens de membranes). Cet état, désigné par M. Broussais sous le nom d'*induration rouge*, persévère indéfiniment, à moins qu'il n'existe dans un organe dont le trouble des fonctions peut entraîner la mort.

L'induration blanche remplace souvent l'induration rouge; et souvent aussi l'induration rouge entretient dans l'organe une suppuration chronique.

Quand l'inflammation chronique dure long-temps, la chaleur et la rougeur disparaissent, le sang pénètre avec peine dans la partie malade, les vaisseaux blancs s'irritent et s'engorgent, et le tissu prend une consistance homogène, de couleur blanche, indolente, dans laquelle se développent des tubercules, des mélanoses, des squirres, etc. Après un temps plus ou moins long, ces tissus accidentels se ramollissent se liquéfient, enflamment les parties qui en sont le siége, et déterminent leur ulcération.

V. *Des sub-inflammations.* — Elles peuvent être primitives ou consécutives, c'est-à-dire, que l'inflammation peut avoir débuté par les vaisseaux blancs, ou par les vaisseaux rouges. Les irritations primitives lymphathiques peuvent certainement exister; mais elles sont très rares, et ne doivent le plus souvent

leur développement qu'à la préexistence des irritations sanguines.

Il est évident que dans les bubons vénériens et pestilentiels l'irritation primitive est la sub-inflammation ou inflammation lymphatique ; mais les phénomènes vraiment inflammatoires se passent dans le tissu cellulaire qui unit ces vaisseaux.

Au reste, les tissus glanduleux qui sont le siége d'une inflammation chronique deviennent denses, prennent une couleur grisâtre ou blanchâtre, et si la résolution n'a pas lieu, il se dépose une matière blanche, inodore, caséiforme, dans le centre de la glande, puis dans ses parties extérieures: c'est le *tubercule cru.* Chez les vieillards, et principalement dans leurs poumons, il s'y joint une matière colorante que M. Broussais croit être du carbone, et qui forme ce qu'on appelle la *mélanose.* Le tubercule a passé à l'état de *coction* quand la matière qui le formait s'est liquéfiée et est devenue semblable au pus. Dans cet état de choses, l'irritation affecte bientôt les vaisseaux sanguins de la partie désorganisée, l'enflamme, l'ulcère, la fait suppurer; les irradiations sympathiques se développent de toutes parts, mais principalement dans le cœur et la muqueuse digestive ; la fièvre hectique paraît. Cette sympathie générale et secondaire n'a lieu qu'après le ramollissement des matières tuberculeuses, squirreuses, etc., etc.

Tous les tissus peuvent être le siége de la désorganisation tuberculeuse par l'intermède de l'exhalation des vaisseaux lymphatiques irrités.

L'albumine accumulée dans les tissus qui éprouvent l'induration blanche donne quelquefois lieu à des cartilages et à des fibro-cartilages accidentels. Ces nouveaux tissus peuvent être le résultat de la sub-inflammation; il en est de même des tumeurs graisseuses, stéatomateuses, des mélicéris, etc., et même du ramollissement des os.

Les indurations rouges et blanches donnent aussi naissance à ces tissus que l'on a décrits sous le nom de tissus *lardacés, squirreux* et *encéphaloïdes.* Ils sont donc la conséquence des irritations chroniques, et sont bien éloignés de constituer des maladies d'une nature particulière. Après un temps plus ou moins long, l'inflammation s'empare de ces tumeurs; elle s'y élève ordinairement au plus haut degré d'acuité ; les douleurs sont vives et lancinantes, la chaleur brûlante, la rougeur li-

vide, le gonflement considérable; des vaisseaux se développent dans la partie malade, ceux qui y existaient primitivement augmentent de volume; elle devient alors le siége d'une vie plus active; sa surface s'ulcère, l'induration s'étend, et dispose ainsi les tissus voisins à une désorganisation nouvelle.

L'ulcération cancéreuse peut se manifester également dans les tissus qui n'ont pas été affectés de l'une des dégénérations que nous venons de décrire.

Dans les inflammations des tissus squirreux et tuberculeux, les sympathies sont bientôt mises en jeu avec activité, et la fièvre hectique, la consomption et la mort viennent terminer la scène variée de tous ces désordres.

Les irritations sympathiques déterminent souvent dans des parties voisines ou éloignées des désorganisations semblables à celle qui a préexisté: telle est l'explication véritable des *diathèses*. Par les mots *cachexie cancéreuse* et *tuberculeuse*, il faut entendre l'ensemble des désordres sympathiques produits par les désorganisations consécutives à l'inflammation chronique.

Toutes ces désorganisations ne sont donc point des entités morbides, mais bien la conséquence de l'irritation chronique. Aucun médecin ne met en doute aujourd'hui que plus un système organique a acquis de développement, plus son action est énergique. Or, nous avons vu que ce surcroît d'énergie vitale constitue l'irritation, ou, en d'autres termes, l'exaltation des forces de la vie au-delà du rhythme normal. Donc la prédominance d'action et de développement du système lymphatique sur les autres systèmes de l'économie constitue une véritable irritation. Les scrofules ne sont donc pas, comme on l'a cru si long-temps, la conséquence de la débilité du système lymphatique; la manière dont se forment les indurations blanches, les lieux qu'elles occupent détruisent tous les doutes qu'on pourrait élever à cet égard. Les entérites accompagnées d'indurations blanches dans le mésentère expliquent parfaitement la pensée de M. Broussais à cet égard. C'est ainsi qne l'induration blanche de cette membrane correspond toujours à la partie la plus irritée de l'intestin, ou à son ulcération, et cela par l'intermède d'une ligne rougeâtre qui unit les deux points malades.

La phthisie pulmonaire a été généralement regardée comme

la suite possible d'un catarrhe pulmonaire très intense, ou de rhumes passagers et fréquens. Si l'on poursuit l'analyse des causes de cette terrible maladie, on remarque toujours que son développement a été l'effet d'une action irritante portée sur le poumon. La phthisie et la dégénérescence tuberculeuse qui la décèle, sont donc aussi une irritation, ou plutôt sa conséquence funeste. L'étude pathologique de la formation des tubercules, suivant M. Broussais, prouve cette vérité jusqu'à l'évidence. Le développement de tubercules qui a préférablement lieu dans le lobe supérieur du poumon ne prouve rien contre l'influence nécessaire qu'exerce toujours l'irritation sur cette dégénérescence. Cette particularité indique seulement que l'irritation se fixe le plus ordinairement dans les lobes supérieurs. Les tubercules qui se forment sans inflammation manifeste se trouvent absolument dans les mêmes circonstances que le pus qui a lieu dans les abcès froids.

Le succès des toniques dans les maladies du système lymphatique doit s'expliquer de la sorte: chez les sujets atteints de sub-inflammations, il existe deux constitutions organiques opposées. Quelquefois une grande mobilité du système sanguin est unie chez eux à la constitution lymphatique; d'autres fois le développement du système lymphatique prédomine sur le système sanguin, et dans ce cas, qui est le plus fréquent, l'équilibre est rompu; le tempérament lymphatique devient plus prépondérant encore; la stimulation, en agissant sur une de ses régions, porte l'exaltation jusqu'à l'irritation phlegmasique. C'est ainsi que les causes débilitantes produisent les sub-inflammations en augmentant l'énergie du système lymphatique aux dépens du système sanguin. Dans ce dernier cas seulement, les toniques peuvent amener la guérison des scrofules en stimulant le système sanguin, et en rétablissant par là une sorte d'équilibre.

Si l'on voulait remonter de la même manière jusqu'à la nature des causes qui ont donné naissance aux ulcérations cancéreuses et aux cancers, on arriverait toujours à des irritations primitives développées sous l'influence des stimulans de toute espèce.

La sub-inflammation est sans douleur; mais cette circonstance, comme nous l'avons prouvé, n'exclut pas l'irritation.

Quant à l'explication des désorganisations variées produites

par la même cause et sur les mêmes tissus, chez des individus différens, il faut admettre pour cela une aptitude particulière à contracter telle affection plutôt que toute autre, en un mot, des *dispositions morbides*, mais non un *germe* inné, un *germe* transmis par l'hérédité. M. Broussais combat cette hypothèse comme une conséquence de cette ontologie, qu'il poursuit partout, et il ne veut reconnaître que la possibilité de l'existence et de la transmission de la disposition morbide.

VI. *Hémorrhagies et névroses.* — Ce sont deux formes nouvelles que peut encore revêtir l'irritation, et qui nous restent à examiner.

A. *Les hémorrhagies.* Elles sont toutes actives, quelle que soit d'ailleurs la faiblesse du sujet, et sont le résultat de l'irritation des capillaires sanguins. Cette explication détruit à l'égard de ces maladies toutes les théories qu'on avait admises, et fait disparaître principalement la division que M. Pinel avait établie. Les hémorrhagies ne peuvent pas être passives, comme on l'a supposé, parce qu'il faut que les capillaires sanguins conservent toujours assez d'énergie pour pousser le sang dans les vaisseaux exhalans.

Les hémorrhagies étant toujours actives, la force du sujet met seule une différence notable dans l'intensité des symptômes précurseurs. L'absence du *molimen hæmorrhagicum* ne doit donc pas faire illusion. Il y a des hémorrhagies *avec* faiblesse, mais jamais *par* faiblesse.

Ce n'est pas une hémorrhagie passive que celle qui est la suite d'une hémorrhagie antérieure qui aura été précédée de tous les phénomènes du *molimen hæmorrhagicum;* car la même partie ne peut pas être frappée, dans l'espace de peu de temps, de sur-excitation et d'atonie.

Les effets des toniques et des astringens ne peuvent pas davantage faire admettre des hémorrhagies passives. Ne voit-on pas l'application de ces substances combattre avec succès des irritations commençantes? N'arrêtent-elles pas aussi la perspiration cutanée? Il faudra donc dire que la transpiration cutanée est passive, ou que la guérison des hémorrhagies par ces mêmes moyens ne prouve pas que celles-ci le soient. Mais il arrive souvent, au contraire, que l'application des topiques astringens augmente l'intensité de l'irritation hémorrhagique, en la faisant passer subitement au degré de l'inflammation. L'ac-

tion puissante qu'exercent les révulsifs pour arrêter toutes les hémorrhagies suffirait seule pour détruire l'idée de leur *passivité;* car il est impossible que les révulsifs puissent rendre à une partie éloignée sa vitalité accoutumée.

Les ecchymoses et les pétéchies qui se montrent dans les fièvres de mauvais caractère sont bien éloignées d'être des hémorrhagies essentiellement passives comme on a voulu, le soutenir. S'il en était ainsi, elles paraîtraient préférablement aux derniers momens de la vie, alors que la faiblesse est extrême. Bien loin de là, les pétéchies pâlissent à ce moment, les fluides se concentrent dans les viscères irrités, et paraissent abandonner les capillaires extérieurs. M. Broussais regarde au reste ces phénomènes comme les résultats sympathiques de l'irritation des organes profondément situés.

Les hémorrhagies et les taches qu'on appelle scorbutiques ne sont pas davantage l'effet de l'asthénie; elles sont, chez les sujets affectés de scorbut, la conséquence nécessaire de l'altération du sang et de la nutrition, et elles n'excluent pas les inflammations ni les phénomènes de la chaleur morbide. Enfin les hémorrhagies et les taches scorbutiques ont lieu bien plus souvent dans la propre substance des tissus qu'à la surface des muqueuses.

La disposition hémorrhagique est donc toujours la même; elle se rapporte au phénomène général de l'irritation, et consiste, 1° en une disposition des exhalans à s'ouvrir et à livrer passage au sang quand l'irritation l'accumule dans les capillaires sanguins; 2° en une hématose considérable jointe à une grande irritabilité du système sanguin. M. Broussais appelle *diathèse hémorrhagique* cette disposition qui rend un organe, qui a déjà été le siége d'une hémorrhagie, plus propre qu'un autre à des congestions sanguines et à des exhalations du même genre.

Le traitement de l'hémorrhagie est tout antiphlogistique; les saignées générales combattent avec avantage celles qui sont précédées du *molimen hæmorrhagicum*, et les saignées locales celles qui en sont dépourvues. Quand la débilité du malade ne permet plus les antiphlogistiques, il faut recourir à la méthode révulsive, aussi puissante dans le traitement des hémorrhagies que dans celui des inflammations.

B. *Les névroses.* Nous avons déjà parlé de l'irritation ner-

veuse, nous avons dit qu'elle peut être concentrée dans les nerfs ; que, si elle est vive, elle peut réveiller un grand nombre de sympathies, retentir dans des viscères importans, et produire la mort. Nous avons fait remarquer aussi qu'elle paraissait toujours la première dans les irritations étrangères aux nerfs. On ne peut donc pas l'étudier seule, ou plutôt il ne faut véritablement lui accorder le nom d'*irritation nerveuse* que lorsqu'elle n'est pas accompagnée d'un mouvement fluxionnaire apparent.

Les névroses *actives* sont celles dont nous venons de parler ; les *passives* consistent dans la diminution ou l'abolition de la sensibilité et de la contractilité musculaires.

La cause des névroses est l'irritation ; et, comme les phlegmasies, les névroses peuvent être le résultat immédiat de l'action des stimulans.

Les névroses, en général, sont essentielles ou symptomatiques. Les essentielles, s'il en existe véritablement, seraient celles qui viennent brusquement sous l'influence d'une impression morale ou d'une stimulation sympathique que le cerveau a reçue récemment de la part d'un organe malade. Les symptomatiques sont les plus nombreuses ; elles existent peut-être même d'une manière exclusive, et elles sont la suite de l'action des sédatifs généraux ou locaux, de l'inflammation ou de la sub-inflammation du centre sensitif, de l'inflammation ou de la sub-inflammation des poumons, de l'estomac ; de la compression ou de l'inflammation d'un gros tronc nerveux, etc. ; mais elles doivent toujours leur existence à l'irritation.

Ce que nous venons de dire s'applique d'une manière plus spéciale aux névroses de la vie de relation, qui sont les plus nombreuses ; celles de la vie de nutrition sont extrêmement rares, et ont été encore diminuées par les travaux récens des médecins anatomistes, mais surtout par ceux de l'auteur du système que nous exposons.

Dans les névroses actives permanentes, la circulation capillaire est exaltée, il y a congestion ; l'inflammation ou la sub-inflammation menace de s'établir dans les tissus affectés de névrose, et dans la partie du cerveau ou de la moelle épinière où correspondent les nerfs de ces mêmes tissus. C'est ainsi que les névroses les plus franches finissent par se transformer en phlegmasies chroniques, et que l'épilepsie, la catalepsie, la

manie entraînent souvent la céphalite ou l'apoplexie, surtout si elles ont une existence de longue durée.

Les névroses symptomatiques d'une phlegmasie cèdent aux antiphlogistiques ou aux révulsifs ; les essentielles guérissent par l'emploi des stimulans antispasmodiques. La sobriété, les adoucissans, l'exercice musculaire et les révulsifs sont bien souvent les meilleurs de tous les antispasmodiques.

En résumé, ce qu'on appelle névrose est presque toujours suivi de la phlogose véritable des tissus. Cette affection n'est primitive que dans l'expansion des nerfs ; elle est toujours la suite d'une irritation sanguine ou nerveuse ; elle a été souvent confondue avec des symptômes de phlegmasie chronique ; enfin elle tient de fort près aux inflammations, aux sub-inflammations, aux lésions organiques, et l'on ne saurait bien l'étudier que dans les irritations des viscères qui présentent toutes les nuances possibles de l'inflammation.

VII. *Phénomènes sympathiques de l'irritation.* — On sait déjà que l'irritation se borne rarement à la partie qu'elle a d'abord affectée, et que, lorsqu'elle est très vive, elle produit sympathiquement une stimulation plus ou moins forte dans d'autres organes. La membrane muqueuse gastro-intestinale, le cerveau et le cœur, sont les premiers influencés, et de leur irritation sympathique résultent l'accélération de la circulation, le trouble des fonctions digestives et des sécrétions, la diminution des forces musculaires, des douleurs vagues et un sentiment de fatigue dans les membres. Ces phénomènes constituent l'état fébrile.

L'irritation d'un organe ne produit donc la fièvre que sympathiquement, et toujours en réagissant sur la muqueuse du tube digestif, le cerveau et le cœur. La muqueuse des intestins ne ressent les irritations sympathiques qu'à cause des nombreux rapports qu'elle entretient avec tous les organes. Aussi n'y a-t-il pas d'état fébrile sans perte de l'appétit, soif, rougeur du pourtour de la langue, etc., en un mot, sans les signes de l'irritation de l'estomac, du moins pendant les premiers temps de l'existence de la fièvre.

Un point fondamental, et qui est une espèce de conséquence de ce qui vient d'être dit, c'est que toute fièvre qui n'a pas pu être rapportée à la céphalite, à la pneumonie, à la pleurésie, en un mot, à une phlegmasie quelconque, est une gastro-enté-

rite simple ou compliquée. De cette manière toutes les fièvres essentielles des nosologistes se trouvent rayées du tableau des maladies, et rentrent dans l'une des lésions matérielles d'organes déjà connues.

Toutes les *fièvres essentielles* se composent d'un ou de deux symptômes prédominans, et en quelque sorte spéciaux, et de phénomènes qui sont communs à toutes. Ceux-ci ont été groupés autour des premiers, qui forment le caractère distinctif de ces maladies; et les différeus ordres de fièvres créés par les ontologistes correspondent parfaitement aux formes variées que peut revêtir la gastro-entérite. Ainsi, si elle survient brusquemeut chez un individu robuste dont le système sanguin est prédominant, les phénomènes sympathiques consistent principalement dans l'exaltation d'action de ce système: on observe la *fièvre inflammatoire.*

Si l'irritation prédomine dans le foie, ou plutôt dans le duodénum, la gastro-entérite est accompagnée de symptômes bilieux. Le premier degré d'irritation de l'estomac, du duodénum et du foie, est *l'embarras gastrique.* Lorsque tous les symptômes augmentent d'intensité, la *fièvre bilieuse* survient. La complication de la *fièvre bilieuse* avec l'*inflammatoire*, désignée par les auteurs sous le nom de *fièvre ardente*, est tout simplement une *gastro-entérite* avec prédominance d'*irritation hépatique*, qui est survenue chez un individu sanguin.

La *fièvre muqueuse* n'est autre chose qu'une gastro-entérite qui a attaqué des individus lymphatiques, faibles, des enfans. L'irritation peut prédominer ici dans les cryptes muqueux, et donner lieu au développement de tous les symptômes observés dans ces sortes de cas.

La gastro-entérite est-elle négligée ou exaspérée par un traitement stimulant, les sympathies deviennent plus nombreuses et plus actives; les méninges, le cerveau, se trouvent excités à un haut degré, l'ataxie se développe (fièvre ataxique). Peu importe de décider si, toutes les fois qu'il y a céphalite ou méningite, la gastro-entérite a pris l'initiative. L'encéphalite, parvenue au point d'exciter la fièvre, fait toujours développer la gastro-entérite, et cela avec un danger plus imminent. La gastro-entérite existera donc toujours, et son influence sera la même.

L'irritation encéphalique qui accompagne l'inflammation de

la muqueuse gastro-intestinale ne se montre pas toujours sous des formes aussi tranchées que celles qui constituent l'*ataxie*. Il peut arriver que le délire soit sourd, qu'il y ait seulement stupeur, prostration des forces, etc. Cette forme de la gastro-entérite représente alors la *fièvre putride* ou *adynamique*.

Les fièvres contagieuses offrent les mêmes symptômes et les mêmes altérations organiques que celles qui sont sporadiques. Ce sont des gastro-entérites produites par un empoisonnement miasmatique, et compliquées presque toujours d'une autre phlegmasie, mais principalement de celle du cerveau. La différence des climats paraît influencer le développement de ces sortes de maladies, et fait varier leurs formes et les éruptions exanthématiques qui les accompagnent.

Les fièvres intermittentes ne sont pas plus essentielles que les continues. Ces affections, ainsi que les rémittentes, sont des gastro-entérites périodiques. L'encéphale et les autres viscères sont irrités sympathiquement dans les fièvres intermittentes de la même manière que dans les continues. L'identité de ces fièvres avec les continues est prouvée par la ressemblance des symptômes durant les accès, par la nécroscopie et par les succès fréquens du traitement antiphlogistique.

Comme l'irritation de tous les organes peut déterminer une fièvre continue, elle peut aussi produire une fièvre intermittente, mais alors l'estomac participe souvent à la maladie. Cette deutéropathie est-elle aussi constante dans les intermittentes que dans les continues dont la muqueuse gastro-intestinale n'a pas été le siége primitif? L'intermittence, qui ne permet pas quelquefois, à cause de son peu de durée, que son influence s'étende sur l'estomac, pourrait la rendre moins fréquente.

Il ne faudrait pas s'étonner de voir l'inflammation de la muqueuse gastro-intestinale exister plus souvent sous le type intermittent que les autres irritations. La raison en est, que l'inflammation de l'estomac est la plus fréquente de toutes les inflammations, et que, dans l'état de santé, cet organe est le plus exposé de tous à l'intermittence d'action des causes irritantes.

Nous venons de donner un aperçu du rôle important que joue la gastro-entérite dans le développement des phénomènes fébriles; nous allons maintenant étudier l'influence qu'elle

exerce sur plusieurs autres maladies, toujours d'après la doctrine de l'irritation.

Après avoir établi que les fièvres essentielles des auteurs ne sont que les formes variées de la gastro-entérite simple ou compliquée, et que dans toutes les inflammations fébriles l'estomac et l'intestin grêle sont irrités, du moins pendant les premiers temps de leur existence, M. Broussais annonça que la partie la plus importante des phénomènes morbides dans les phlegmasies éruptives se rapporte à la gastro-entérite; que l'hépatite est ordinairement produite par l'extension de l'irritation du duodénum au foie; que le délire, les convulsions, la manie, l'apoplexie, et les autres irritations encéphaliques prennent le plus souvent leur source dans l'inflammation aiguë ou chronique des voies digestives; que dans beaucoup de cas la goutte dépend d'une gastro-entérite chronique; que la plupart des prétendues névroses de l'estomac et le squirre de ce viscère sont le résultat d'une gastrite chronique; enfin que, chez les individus débilités, une gastro-entérite chronique entretient souvent la faiblesse générale, et qu'un grand nombre de médicamens dont l'action est dirigée contre d'autres organes, peuvent faire naître des accidens graves en déterminant une gastro-entérite aiguë, ou en sur-excitant une gastro-entérite chronique.

La fièvre d'incubation des phlegmasies éruptives est une vraie gastro-entérite; la cessation de la fièvre, quand l'éruption est achevée, est le résultat de la révulsion de la phlogose gastrique sur la peau, et la fièvre secondaire celui de la réaction de la phlegmasie cutanée sur la muqueuse gastrique. Les phénomènes morbides qui ont lieu avant et durant l'éruption sont des preuves irrécusables de l'identité de la gastro-entérite avec les fièvres éruptives. Leur durée et leur intensité sont toujours en rapport avec la phlegmasie de l'estomac. Ces nouvelles données doivent éclairer puissamment le traitement de ces maladies, et, dans ces sortes de cas, fixer toute l'attention du médecin sur l'état de la muqueuse gastro-intestinale.

Les connexions étroites qui lient le foie à la muqueuse intestinale, à la surface de laquelle son canal excréteur vient s'ouvrir, expliquent l'influence que joue la gastro-entérite dans le développement de l'hépatite : les causes qui produisent ces deux maladies sont presque toutes les mêmes, et l'examen des

symptômes fournit encore de plus fortes preuves de leur intime liaison. Le traitement de l'hépatite retire des avantages bien précieux de cette vérité physiologique, et, sous ce point de vue on peut rapprocher les hépatites traumatiques de celles qui ne le sont pas; car, si l'estomac et le duodénum enflammés produisent l'inflammation du foie, l'inflammation du foie à son tour entraîne celle de la muqueuse gastro-intestinale, quelle que soit la cause de la première. L'irritation de la muqueuse et celle des membranes articulaires offrent aussi des rapports qui ne sont pas moins remarquables. Quand la dernière n'est pas produite par une violence extérieure, ses causes rentrent parfaitement dans celles de la gastro-entérite, et celle-ci ne tarde pas à en être la suite, si elle n'en est même le principe, ce qui a lieu le plus souvent. Cela est tellement vrai et a été si bien senti depuis long-temps, quoique mal expliqué, qu'un grand nombre d'auteurs ont placé dans les viscères de la digestion la cause de la goutte, qui est considérée, ainsi que le rhumatisme, dans la nouvelle doctrine, comme une forme particulière de l'*arthritis* liée à une phlegmasie des organes digestifs, c'est-à-dire, comme une *gastro-arthrite*.

Voici quelles sont les lois des rapports qui existent entre les irritations cérébrales et celles des voies digestives; nous avons annoncé déjà qu'il en existait de très grands: 1° Le plus souvent, et dans le cas où l'irritation cérébrale n'est pas traumatique, elle est consécutive à une gastro-entérite. 2° Les céphalalgies, le délire, les convulsions provoquées par la stimulation de la muqueuse gastro-intestinale sont l'effet immédiat d'une irritation sympathique du cerveau, qui peut être regardée comme le premier degré de l'inflammation de ce viscère, 3° Bien souvent, dans le cours de la gastro-entérite, le premier degré de l'irritation s'élève jusqu'à l'inflammation, dans l'encéphale lui-même ou dans les méninges; chez les sujets dont le cerveau est prédisposé, l'influence sympathique de la membrane muqueuse enflammée produit aisément ce résultat: alors il y a prédominance des symptômes cérébraux sur ceux de la gastro-entérite, et à l'autopsie le cerveau ou ses enveloppes présentent les traces d'une phlegmasie aiguë. 4° Dans le cas où l'irritation cérébrale est primitive, elle détermine bientôt l'irritation gastrique, même un certain degré de gastrite, et souvent des hépatites. 5° La manie est toujours le résultat

d'une irritation cérébrale primitive ou consécutive à une gastrite, qui elle-même pourrait avoir été le résultat d'une autre phlegmasie.

VIII. *De l'asthénie.* — On sait que l'action vitale est susceptible d'éprouver deux modifications opposées dans leur essence, mais qui reconnaissent quelquefois les mêmes causes et se confondent assez souvent dans leurs effets. Ces deux états sont la sur-excitation ou irritation, et la sous-excitation, la faiblesse ou l'asthénie.

L'asthénie est cet état d'un organe dans lequel l'énergie de l'action vitale est au-dessous du degré nécessaire à l'entretien normal de sa fonction et de sa nutrition.

Pour étudier l'asthénie, il faut la considérer, comme l'irritation, dans chaque organe en particulier, et dans chaque système organique, examiner le mode d'action des causes qui la produisent, et l'influence qu'exercent les parties affaiblies sur toutes les autres.

L'asthénie ne reconnaît que deux causes: 1° la soustraction partielle ou totale des stimulans qui mettent en jeu l'excitabilité des tissus; 2° l'irritation d'une autre partie. Dans le premier cas, elle peut être primitive ou sympathique; dans le dernier, elle est secondaire. La faiblesse de l'estomac est la plus redoutable de toutes, à cause des rapports nombreux qu'entretient cet organe avec tous les autres, et de l'asthénie qu'il peut ainsi produire sympathiquement dans le cerveau, le cœur, etc., comme, dans le cas contraire, il y transmet l'irritation. L'estomac sera frappé d'asthénie si, dans l'état de santé, il ne reçoit qu'une petite quantité d'alimens insipides, ou s'il est continuellement en rapport avec des mucilagineux.

L'asthénie déterminée par la soustraction des stimulans ne persiste pas toujours pendant long-temps; la partie débilitée peut réagir, et cette réaction être suivie d'irritation. Ce phénomène a lieu après l'application du froid.

Mais la faiblesse dépend le plus souvent de la concentration de la vitalité dans une autre partie; c'est pourquoi le premier sentiment que les malades éprouvent au début de la maladie est celui de la faiblesse; c'est pour cela encore que la gastro-entérite grave est accompagnée de la prostration des forces, et que l'exagération des forces musculaires est suivie de la débilité de la muqueuse de l'estomac. De la connaissance approfon-

die de ces phénomènes résulte le corollaire important que nous avons déjà proclamé ; savoir, que la débilité n'est jamais générale, et que l'irritation et l'asthénie se rencontrent presque toujours ensemble chez le même individu. Ainsi la diminution de l'action de la peau entraîne presque toujours l'irritation de la muqueuse pulmonaire. Cette action réciproque de deux états morbides opposés par leur nature, alternativement cause et effet l'un de l'autre, explique une multitude de phénomènes. Mais il faut observer à cet égard que l'asthénie ne peut pas se transmettre à la manière de l'irritation, par irradiations nerveuses : elle ne s'étend, au contraire, d'un organe à un autre que par la cessation de l'influence sympathique qu'exerçait le premier sur le second.

Pour bien comprendre tous les phénomènes de l'asthénie, il faut se rappeler que chaque organe présente deux ordres de mouvemens, les uns relatifs à sa nutrition, les autres à sa fonction. L'asthénie peut se manifester par la diminution de l'activité de la nutrition ou par celle de la fonction. La première est l'*asthénie de nutrition*, la deuxième l'*asthénie de fonction.* L'une peut être liée à l'autre, mais le plus souvent la diminution ou l'abolition de la fonction dépend de l'exagération des phénomènes organiques. Ainsi l'estomac enflammé n'est plus apte à opérer la digestion.

L'asthénie de nutrition peut déterminer l'asthénie de fonctions, mais jamais elle ne peut produire son exaltation. L'abolition de la fonction d'un organe peut entraîner aussi la diminution de ses phénomènes organiques ; c'est ainsi que la perte du mouvement d'un muscle est suivie de son atrophie.

En général, les causes qui déterminent l'exagération des phénomènes organiques produisent l'asthénie de fonction, et celles qui sont propres à donner plus d'activité à cette dernière agissent en sens inverse.

Le traitement de l'asthénie est fort simple ; il s'agit de remonter à sa cause, et alors il ne présente que ces deux indications :

1° Quand la débilité est le résultat de la soustraction des excitans, rendre à l'organe qui en a été privé ses stimulans naturels, quelquefois recourir à des agens plus énergiques ; on stimule l'organe dont la débilité primitive a entraîné l'asthénie secondaire d'un autre organe.

2 Quand la débilité est la conséquence d'une irritation, faire cesser celle-ci, et stimuler l'organe débilité, si on peut le faire sans ajouter à l'intensité de la première irritation.

En général, il faut beaucoup de sagacité et de prudence dans l'administration des stimulans de toute espèce employés pour combattre la débilité.

La doctrine de l'irritation, dont nous venons de donner un aperçu rapide, aurait sans doute mérité, par son importance et par la juste célébrité de son auteur, de plus grands développemens et un examen approfondi des principes sur lesquels elle repose. Mais toute discussion d'une certaine étendue nous étant interdite par la nature de l'ouvrage dont cet article fait partie, le rôle de critique devenait impossible, et nous avons dû nous borner à celui d'historien. Ce dernier nous a paru même assez difficile; car M. Broussais n'ayant pas encore satisfait à l'empressement du public, qui attend de lui, de lui seul, une exposition complète et méthodique de son système, dans laquelle on soit assuré de trouver sur tous les points controversés sa véritable pensée, nous avons été contraint de la chercher, au risque de l'obtenir moins pure, dans les écrits de ses élèves. Nous avons eu principalement recours à l'un de ses plus fidèles interprètes, M. Goupil, qui naguère a exposé la doctrine du maître avec une application et une clarté dignes d'éloges.

Quant à l'appréciation raisonnée des méthodes thérapeutiques, qui sont autant de conséquences de la doctrine générale de l'irritation, ce sujet seul ferait la matière d'un livre, et aura un jour sa place marquée dans l'histoire de l'art; mais ce n'est pas ici le lieu de l'approfondir. Il suffit de faire observer en ce moment qu'il n'est pas de médecin, ni même d'élève un peu instruit qui ignore les heureuses modifications introduites par M. Broussais dans l'exercice de la médecine, et qui ne soit témoin chaque jour de la puissante influence qu'il exerce, non-seulement sur le vulgaire des médecins, non-seulement sur ceux dont l'esprit est plus élevé et les connaissances plus étendues, mais aussi, ce qui est plus remarquable, sur les idées et la pratique de ses adversaires les plus déclarés.

Coutanceau.

Nous n'avons cru devoir indiquer, dans la bibliographie qui suit, que les écrits principaux qui ont trait à l'*irritation*, telle qu'elle a été

envisagée dans le système de M. Broussais ; c'est dans d'autres articles qu'il sera traité de l'irritabilité musculaire, et des autres propriétés de l'organisme. *Voyez* Muscles, Organisme, Vie, Vitalisme.

Gautier (J. L.). Præs. J. C. Reil. *De irritabilitatis notione natura et morbis.* Halle, 1793, in-8°. — *Physiologie und pathologie der Reizbarkeit.* Leipzig, 1796, in-8°.

Marandel (M.). *Essai sur les irritations.* Thèses de Paris, 1807, in-4°.

Broussais (F. J. V.). *Examen de la doctrine médicale généralement adoptée.* Paris, 1816, in-8°. — 2e édit. sous ce titre : *Examen des doctrines médicales et des systèmes de nosologie, etc.* Paris, 1821, in-8°. 2 vol. — Ibid., 1829, in-8°, 4 vol. — *Traité de physiologie appliquée à la pathologie.* Paris, 1822-24, in-8°, 2 vol. — *De l'irritation et de la folie.* Paris, 1829, in-8°. — *Cours de pathologie et de thérapeutique générale, professé à la Faculté de médecine de Paris.* Paris (sans date), in-8°, 5 vol. — Voyez aussi les *Annales de la doctrine physiologique*, rédigées par M. Broussais.

Boisseau (L. J.). *Réflexions sur la nouvelle doctrine médicale.* Dans *Journ. univ. des sc. méd.*, t. vii, p. 51 ; t. viii, p. 257; t. xi, p. 101. — Dans le même journal se trouvent un grand nombre d'articles du même auteur, que, malgré ses critiques assez vives des opinions de M. Broussais, et quelques restrictions faites à la doctrine de ce professeur dans ses principaux ouvrages (*Pyrétologie, nosographie organique*), on doit ranger parmi les disciples du système de l'irritation.

Desruelles. *Quelques réflexions sur la nouvelle doctrine médicale.* Dans *Journ. univ. des sc. méd.*, t. xxvii, p. 208.

Caffin (J. F.). *Quelques mots de réponse à un ouvrage de M. Broussais,* ayant pour titre : *Examen de la doctrine médicale généralement adoptée.* Paris, 1818, in-8°.

Vialle (J. B.). *Considérations générales sur l'irritation et les maladies qui en dépendent.* Thèses de Paris, 1817, in-4°, n° 159.

Bégin (L. J.). *Principes généraux de la doctrine physiologique, coordonnés d'après la doctrine de M. Broussais.* Paris, 1821, in-8°. — *Principes de physiologie pathologique.* Paris, 1821, in-8°. Ibid. 1828, in-8°, 2 vol. — *Lettre à F. J. V. Broussais.* Paris, 1824, in-8°. — *Application de la doctrine physiologique à la chirurgie.* Paris, 1823, in-8°.

Lalaurie (Eug.). *De l'irritation.* Thèses de Paris, 1823, in-4°, n° 14.

Charpentier. *De l'irritation en général.* Dans *Journ. gén. de méd.*, t. lxxxvi, p. 6 et 145.

Fodare (Michel). *Histoire de quelques doctrines médicales, comparées à celles du docteur Broussais.* Paris, 1821, in-8°. — *Examen des observations critiques du docteur Broussais, sur les doctrines médicales analogues aux siennes.* Paris, 1822, in-8°.

GOUPIL (J. M. A.). *Exposition des principes de la nouvelle doctrine médicale, avec un Precis des thèses soutenues sur ses différentes parties* Paris, 1824, in-8°.

PRUS (Victor). *De l'irritation et de la phlegmasie, ou Nouvelle doctrine médicale.* Paris, 1825, in-8°.

MIQUEL (A.). *Lettres à un médecin de province*, ou *Exposition critique de la doctrine médicale de M. Broussais.* Paris, 1825, in-8°. Ibid. 1826, in-8°. — *Nouvelle lettre à un médecin de province*, ou *Résumé des discussions qui ont eu lien entre MM. Roche, Bousquet, etc., sur la doctrine physiologique et sur la mortalité du Val-de-Grâce.* Paris, 1828, in-8°.

ROCHE. *De la doctrine medicale de M. Broussais; réfutation des principales objections dirigées contre elle jusqu'à ce jour.* Dans *Archiv. gén. de méd.*, 1826, t. XII, p. 207.

TRAVERS (Benj.). *Inquiry concerning constitutionnal irritation.* Londres, 1826, in-8°. R. D.

ISCHIA (Eaux minérales d'). *Voyez* NAPLES (Eaux minérales de).

ISCHIATIQUE (hernie).— Sous ce nom on décrit les hernies qui, s'échappant de l'abdomen par l'échancrure sciatique, viennent se loger sous le muscle grand-fessier. Les auteurs leur ont encore donné le nom de hernies dorsales ou lombaires.

La hernie ischiatique est très rare. Nous ne connaissons qu'une seule observation où soient décrits avec quelque soin les rapports de l'orifice du sac et de la tumeur elle-même avec les parties voisines. En voici les détails : « Sur le côté du bassin existe un petit orifice placé un peu au devant et un peu au-dessus du nerf sciatique, et à la partie antérieure du muscle pyramidal. Quand le doigt était introduit dans cette ouverture, il pénétrait dans un sac sous le grand-fessier : c'était-là le sac herniaire dans lequel une portion d'iléon étranglée avait déterminé les accidens dont on avait méconnu la cause, et qui avaient entraîné la mort du sujet. La membrane celluleuse qui unit le nerf sciatique aux parties environnantes, situées dans l'échancrure sciatique, avait cédé à la pression de l'intestin, refoulant le péritoine au devant de lui. L'orifice du sac herniaire était placé en avant de l'artère et de la veine iliaque interne, au-dessous de l'artère obturatrice et au-dessus de la

veine du même nom : son collet était placé au devant du nerf sciatique, et son fond, qui siégeait à la partie externe du bassin, était recouvert par le muscle grand-fessier. Au devant, mais un peu au-dessous du fond du sac, était situé le nerf sciatique ; derrière lui se trouvait l'artère fessière ; à sa partie supérieure il répondait aux os, et au-dessons de lui étaient les muscles et les ligamens du bassin. » (*Observation communiquée par M. Jones à Astley Cooper*, trad. par Chassaignac et Richelot, p. 376.)

D'après cela, on voit qu'une hernie ischiatique a pour enveloppes le péritoine, le *fascia própria*, la lame fibreuse qui se détache du bord supérieur du grand ligament sacro-sciatique pour doubler la partie postérieure de l'échancrure, enfin le muscle fessier, son aponévrose, le tissu cellulaire sous-cutané et la peau. Mais, s'il est facile de voir la position primitive de la tumeur, alors que, passant au-dessus ou au-dessous du pyramidal, elle est venue se loger entre le muscle grand-fessier et les ligamens sciatiques, il est moins aisé de préciser son trajet ultérieur. A. Cooper ne donne aucun détail sur ce sujet. Bertrandi, qui, au rapport de Verdier, a vu deux entérocèles ischiatiques du côté droit (*Mém. Acad. chir.*, t. IV, in-12, p., 2), Camper, qui a disséqué une hernie du même genre, formée par l'ovaire, sont bien autrement laconiques. Quant à cette hernie monstrueuse, décrite par Papen (Haller, *Disput. chirurg. selectæ*, t. III, p. 215), et qui est généralement regardée comme la première hernie ischiatique qu'on ait observée, quant à celle que Bosc (*Progr. de enterocele ischiadica*, 1772.) a décrite sous le nom d'ischiatique interne par opposition à la hernie qui se fait par la partie supérieure ou externe de l'échancrure sciatique, Scarpa, à mon avis, a parfaitement démontré qu'on devait les ranger parmi les hernies vulvaires ou périnéales de la femme. Il n'y a donc pas de raison pour penser, comme un écrivain moderne semble le faire, que la hernie ischiatique puisse venir se loger dans l'excavation ischio-rectale, et faire saillie au périnée. Au contraire, dans la seule observation où la maladie ait été observée avec soin sur le vivant, la tumeur faisait directement saillie à la partie postérieure inférieure du bassin, à l'endroit du pli de la fesse. Elle était oblongue, indolente, sans changement de couleur à la peau, du volume au moins du poing d'un adulte. On l'avait prise pour un lipome, parce

qu'elle était molle et irréductible. Lassus, qui la reconnut, ne put en obtenir la réduction que peu à peu, et en faisant garder le lit à la malade pendant plus de deux mois, avec l'attention de la faire toujours coucher sur le côté gauche du corps (la hernie était à droite). Lorsqu'elle fut complétement réduite, on se servit, pour la contenir, d'un bandage à pelotte, attaché par des courroies autour du bassin (Lassus, *Pathol. chir.*, t. II, p. 103).

La hernie ischiatique, dans les premiers temps de son développement, doit être extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible à reconnaître, en raison de la petitesse de son volume et de l'épaisseur de ses enveloppes. Si l'on arrivait au diagnostic, et qu'on pût la faire rentrer dans le bassin, comme dans le cas précédent on aurait recours à un bandage propre à la maintenir réduite. Si l'étranglement survenait, et résistait aux moyens ordinaires, faudrait-il, comme le pense Boyer, abandonner l'affection à elle-même? Faudrait-il, au contraire, malgré la profondeur de l'ouverture de sortie, la mettre à découvert? A Cooper semble adopter cette idée; et, d'après les rapports du collet du sac avec les vaisseaux, dans l'observation de M. Jones, le débridement en avant lui paraîtrait offrir le moins de danger.

En outre des faits indiqués dans le courant de l'article, on pourra consulter:

SCHREGER. *Chirurgische Versuche*, part. 2, p. 156.

BEZOLD. *Siebold's Sammlung chir. Beobacht.* vol. III, p. 292, pl. 3.

MONRO. *Anatomy of the gullet, stomach and intestines*. Édimbourg, 1811, p. 380.

R. D.

IVRAIE ENIVRANTE (*Lolium temulentum*, L.). — Plante annuelle, commune dans les champs cultivés et sur les bords des chemins, et de la famille des graminées, que l'on ne doit pas confondre avec l'ivraie vivace ou *rai grass* (*Lolium perenne*), qui n'a pas les propriétés délétères de la première espèce, et qui fournit un fourrage agréable aux bestiaux. Le genre Ivraie (*Lolium*) ressemble beaucoup au genre froment (*Triticum*), car il ne s'en distingue que par la position de ses épillets, qui regardent l'axe de l'épi par une de leurs faces, et non par un de leurs côtés. Les graines de l'ivraie proprement dite ont une saveur âcre, qui communique au pain et à la bierre dans les-

quels elles sont mêlées en plus ou moins grande proportion, des propriétés qui lui ont fait donner le nom par lequel on la désigne. Elles déterminent, en effet, des vertiges, des tremblemens et une sorte d'ivresse chez les personnes qui en font usage. Un chien auquel on fit avaler trois onces de bouillie faite avec la farine d'ivraie et de l'eau, éprouva au bout de cinq heures un tremblement général; il cessa de marcher, la respiration devint difficile; au bout de neuf heures, il tomba dans l'assoupissement, et devint insensible. Il fut rétabli le lendemain. Chez d'autres animaux soumis à la même expérience, il y eut des vomissemens, des convulsions et une abondante excrétion d'urine et de sueur (Seeger). Le même auteur rapporte que cinq personnes, ayant mangé ensemble cinq livres de pain d'avoine mêlé d'ivraie, furent toutes atteintes, au bout de deux heures, d'une céphalalgie frontale, de vertiges, de tintement dans les oreilles. L'estomac était douloureux, la langue tremblante, la déglution et la prononciation singulièrement difficiles. Il y eut quelques vomissemens aqueux avec beaucoup d'efforts, de fréquentes envies d'uriner, une grande lassitude, des sueurs froides, et surtout un violent tremblement de tout le corps. Tous ces symptômes, qui se rapprochent de ceux produits par le seigle ergoté, doivent faire ranger l'ivraie parmi les poisons narcotico-âcres. Toutefois on a nié, dans ces derniers temps, les effets délétères de l'ivraie. Mais les expériences rapportées ci-dessus paraissent assez concluantes. Si d'autres observations semblent les infirmer, on en peut tout au plus déduire que l'on a souvent exagéré les propriétés nuisibles de l'ivraie, et qu'elles ne sont pas constantes. Parmentier a donné le moyen de faire perdre aux graines d'ivraie leur âcreté. Il suffit de les sécher au four avant de les réduire en farine. Le pain que l'on prépare alors avec elles n'est plus malsain, surtout quand on le mange lorsqu'il est bien refroidi. Ce procédé explique peut-être l'innocuité de l'ivraie dans quelques cas. Du reste, cette plante mérite d'être examinée avec plus de soin, tant sous le rapport de l'analyse chimique, que sous celui de ses effets nuisibles dans l'économie animale.

A. Richard.

IVRESSE. — Dans le sens le plus étendu, le mot *ivresse* exprime toute espèce d'exaltation passagère des facultés intellectuelles, dans laquelle la volonté a perdu plus ou moins complétement ses droits. Réduit à la signification beaucoup plus restreinte que l'usage lui donne ordinairement, il s'applique aux phénomènes variés et nombreux que détermine l'ingestion des boissons fermentées, des narcotiques et de quelques poisons, à partir du moment où leur action commence à ébranler la volonté, jusqu'à celui où elle amène le délire le plus prononcé, un sommeil involontaire, le coma le plus profond, et même la mort.

La description de l'ivresse produite par les poisons et les narcotiques ne saurait être séparée de l'histoire de ces substances; par conséquent, il ne sera traité ici que de l'ivresse déterminée par les boissons spiritueuses fermentées, et principalement par le vin.

Prise en quantité modérée, cette boisson a pour effet habituel d'activer la circulation, et de produire une exaltation générale, ordinairement signalée par une facilité plus grande dans l'exercice des facultés intellectuelles, et une sorte de satisfaction intérieure accompagnée de dispositions bienveillantes pour les autres. Bue avec moins de réserve et jusqu'à l'excès, elle amène la loquacité, arrache des aveux intempestifs, fait naître une agitation physique et morale très grande, qui éclate par des cris, des chants, une joie extravagante et des dispositions tout aussi déraisonnables à se quereller. Déjà l'homme n'est presque plus guidé par sa raison. Plus tard, un véritable délire l'entraîne et le maîtrise; enfin, l'accablement, un sommeil irrésistible s'emparent de lui, et quelquefois même il tombe dans un coma profond qui peut conduire à la mort, si le vin a été pris en quantité véritablement excessive. Cependant il faut avouer que cette liqueur n'est guère susceptible d'amener seule un aussi déplorable résultat. Quand on l'observe, il est presque toujours dû à l'ingestion de boissons alcooliques; ainsi on a plus d'un exemple de personnes qui, après avoir bu d'un trait, par défi ou par bravade, une ou plusieurs bouteilles d'eau-de-vie, de rum ou d'arack, ont succombé presque immédiatemeut à ces coudamnables épreuves.

Il nous semblerait superflu de donner dans cet article un tableau complet de tous les accidens de l'ivresse, si amplement

décrits par Trotter, et dont Ogson s'est complu à dresser une sorte de table synoptique. (*Jour. des An. méd. chirurg.*, février 1834, p. 185.) Nous dirons seulement que, bien qu'en général ils aient une physionomie analogue, on les voit pourtant quelquefois différer entre eux d'une façon très remarquable. Par exemple, certains hommes, devenant tristes et soucieux à mesure qu'ils s'enivrent, finissent par éprouver un véritable accès de mélancolie qui se termine au milieu des larmes, des plaintes et des gémissemens. D'autres sont pris d'une fureur en quelque sorte maniaque, souvent accompagnée de mouvemens convulsifs des plus violens, ce qui a porté plusieurs écrivains, notamment Percy, à admettre une espèce d'ivresse qu'il appelle *convulsive*. Il en est qu'une très petite quantité de vin met promptement hors d'eux-mêmes, tandis que d'autres peuvent en boire presque impunément des quantités énormes. On en voit qui pâlissent et éprouvent en même temps un froid plus ou moins marqué : chez un bien plus grand nombre, au contraire, la figure s'anime, et il se développe une chaleur générale assez prononcée. Toutes ces circonstances, abstraction faite de ce qui a trait à l'habitude, tiennent d'une part à des différences individuelles, qui font que chaque sujet est affecté différemment par le même agent : ainsi l'ivresse, gaie chez les Français, sombre et méditative chez les Anglais, brutale chez les Allemands, provoque chez les sauvages d'Amérique, comme chez les Thraces dont parle Horace, des accès de fureur à peine croyables : d'une autre part, elles sont dues aux propriétés assez notablement différentes, quoique analogues au fond, que possèdent les liquides enivrans. En effet, s'ils ont tous pour principe commun l'alcool, ils contiennent aussi, dans des proportions très variables, des substances capables de modifier son action d'une manière plus ou moins marquée. Telle est assurément la cause de la longue durée de l'ivresse produite par la bière, qu'Aristote avait déjà signalée, et celle de l'action plus prompte, plus durable, et généralement plus fâcheuse, que détermine le mélange de plusieurs vins différens bus dans un même repas. Au reste, quelles que soient les qualités distinctives de la substance enivrante ingérée, elle a toujours pour résultat l'entraînement de la volonté, qui forme le caractère essentiel de l'ivresse.

On a cru pendant long-temps, et même de nos jours beau-

coup de médecins croient encore que ce phénomène remarquable doit être attribué à l'impression que transmettent au cerveau les extrémités des nerfs en contact avec le principe enivrant. C'est ainsi, prétend-on, qu'il suffit à certaines personnes, pour s'enivrer, de garder pendant quelques instans de l'alcool dans la bouche. Mais les observations les plus concluantes démontrent qu'au lieu de se borner à faire l'office de simple conducteur, l'appareil nerveux est réellement affecté d'une manière directe dans tout son ensemble. Effectivement, les expériences de M. Magendie, en nous donnant la preuve de la grande facilité avec laquelle le sang des animaux s'imprègne de l'alcool qu'on leur fait boire, nous obligent à reconnaître que le principe enivrant, se trouvant déposé par la circulation sur chaque molécule du système nerveux, l'imbibe, le pénètre, agit sur sa totalité, et porte de cette manière le trouble dans ses fonctions. L'observation d'ivresse suivie de mort, rapportée par Mic. Franke (*Arch. génér.*, mai 1829, p. 104), et deux cas de même genre qui se sont passés sous mes yeux à Bicêtre, ne laissent aucun doute sur la vérité de cette théorie. Quant à la portion du système nerveux dont l'action dérangée pourrait être considérée comme contribuant spécialement à la production de l'ivresse, elle reste encore à trouver; car les expériences de MM. Magendie et Fodéra ne permettent pas de croire que ce soit le cervelet, ainsi que M. Flourens a cru l'avoir démontré.

Un très grand nombre d'autres faits confirment, chacun à sa manière, la vérité de notre opinion sur le mode d'action des boissons fermentées. Par exemple, rien n'est plus fréquent que de voir l'ivresse occasionnée par la respiration de la vapeur du vin, et surtout de l'alcool qu'on soutire, lorsque, l'opération ayant lieu dans des emplacemens peu aérés, les personnes qui la font se trouvent plongées dans une atmospbère surchargée d'émanations enivrantes que leurs poumons ne peuvent manquer d'absorber. En injectant de l'alcool dans les veines d'un chien, on produit très promptement une ivresse qui cesse aussitôt que la transpiration insensible a laissé échapper les particules les plus volatiles de la liqueur; et cette dernière circonstance nous explique très bien pourquoi des personnes qui, après avoir beaucoup bu, n'étaient pas notablement ivres, le deviennent presque subitement lorsqu'elles sortent de table et

s'exposent au grand air: c'est que l'arrêt brusque de la transpiration, devenu inévitable dans cette occasion, retient dans le sang les particules enivrantes qui jusque-là s'en échappaient d'une manière continue. Les hommes ivres exhalent par tous les pores l'odeur des boissons dont ils sont gorgés, et leur ivresse dure jusqu'à ce que les liquides ingérés aient été digérés, absorbés, puis rejetés de l'économie par ses divers émonctoires. Or, suivant leur nature, les boissons doivent être plus ou moins promptement digérées et absorbées, et leurs principes actifs portés hors du corps. Dès lors on conçoit sans peine la longue durée de l'ivresse produite par la bière ou le poiré, la briéveté de celle déterminée par le vin de Champagne, la cessation ordinairement très prompte des accidens lorsque l'estomac et les intestins se débarrassent presque sur-le-champ des matières qui les surchargent, leur prolongation, au contraire, toujours assez grande quand rien de semblable n'a lieu, et qu'il faut, comme on dit, cuver son vin. Enfin il nous suffit de rappeler que l'homme ivre a les veines distendues par des substances douées d'une action plus ou moins énergique, pour rendre raison de la facilité avec laquelle il résiste à l'absorption des miasmes infectans, même à celle des principes contagieux, et expliquer une foule de faits analogues qu'il serait inutile d'énumérer.

En général, l'ivresse est facile à reconnaître pour tout le monde. Cependant, quand elle est portée à un très haut degré, et qu'on manque des détails commémoratifs, on peut croire atteint d'une affection comateuse grave le sujet que quelques heures de repos vont rendre à la santé. Peut-être ne se passe-t-il pas une seule grande épidémie durant laquelle on ne porte dans les hôpitaux des hommes pris de vin, sur l'état desquels les médecins eux-mêmes se méprennent quelquefois. Dans ce cas, ils ne manquent guère de leur administrer des remèdes actifs, presque toujours plus ou moins susceptibles de nuire. C'est ce qu'il faut éviter constamment de faire avec les individus plongés dans l'ivresse, qui ordinairement n'ont besoin que d'être laissés tranquilles, convenablement couchés, et tout au plus de prendre en abondance des boissons aqueuses, afin d obtenir des vomissemens toujours utiles, si l'estomac contient encore une certaine quantité de matières enivrantes dont il puisse être débarrassé avant que leur digestion ait lieu. Pres-

que jamais il n'est nécessaire de recourir à des secours, à proprement parler, médicinaux, comme la saignée, les sangsues, les ventouses, etc. Néanmoins ils sont impérieusement indiqués toutes les fois que l'on a à craindre une congestion sanguine vers un organe important. La même indication se présente encore dans des cas d'ivresse convulsive si souvent accompagnés d'une fureur comme maniaque. On peut alors venir à dissiper les accidens, non pas, à la vérité, par l'administration de l'opium, qui, suivant la remarque d'Alexandre de Tralles, manque rarement de produire un narcotisme plus redoutable que le mal auquel on veut remédier, mais en donnant l'ammoniaque liquide, à l'exemple de M. Girard, de Lyon. Ce médecin nous annonce, en effet, avoir toujours réussi à calmer l'ivresse, en faisant prendre six ou huit gouttes d'alcali volatil en une seule fois, dans un verre d'eau sucrée.

Ce remède, il faut bien le dire, n'a pas été aussi efficace entre les mains de MM. Plet et Chevalier, puisque l'un et l'autre de ces expérimentateurs l'ont employé à peu près aussi souvent sans succès qu'avec réussite. Pourtant, ils le donnaient à la dose de seize gouttes à la fois, et quand ils n'obtenaient pas de résultat avantageux d'un premier essai, ils en tentaient un second, qui ordinairement n'était pas plus heureux. Au surplus, il n'est pas de médicament dont l'action ne soit quelquefois en défaut, et quand on voit l'ammoniaque si bien réussir entre les mains de MM. Masuyer et Rigal (*Nouv. bib. méd.*, février 1825, p. 215, et *Arch. gén. de méd.*, août 1828, p. 601), on aurait tort d'en rejeter l'usage parce qu'il n'est pas toujours couronné de succès. Quant à l'éther, son effet paraît à peu près nul, et l'on doit accorder encore moins de confiance à certains procédés, ou secrets ou particuliers, au moyen desquels on a prétendu pouvoir dissiper instantanément l'ivresse : il faut les laisser à ceux qui, jusque dans les choses où l'expérience parle avec le plus d'évidence, seraient bien fâchés de se dessaisir d'une erreur. Quoi qu'ils en puissent dire, il est bien avéré que l'usage de l'ammoniaque, les vomissemens obtenus à temps, ou des commotions morales extrêmement vives, sont les seules choses capables d'exercer une influence remarquable sur la durée de l'ivresse, qui du reste se passe presque toujours très bien d'elle-même au bout de huit, douze ou quinze heures tout au plus. Bien rarement la voit-on se prolonger vingt-quatre heures,

et jamais elle ne dure deux ou trois jours, à moins qu'on ne l'entretienne en se remettant à boire avant sa cessation. Cependant Aristote assure que Denys est resté vingt-quatre jours ivre. S'il n'a pas renouvelé son ivresse, il était bien assurément atteint du *delirium tremens*, maladie rarement déterminée par un seul excès, mais assez fréquente chez ceux qui, comme le tyran de Syracuse, s'abandonent sans réserve à l'ivrognerie.

Il est bien rare qu'après la disparition d'un accès d'ivresse il survienne des accidens graves. Tout ce qui en résulte ordinairement est une douleur de tête plus ou moins vive, avec dégoût, amertume de la bouche, sentiment de poids quelquefois douloureux à l'épigastre, rapports d'œufs pourris, et une sorte de tremblement musculaire que dissipent facilement un ou deux jours de diète jointe à l'usage abondant de boissons délayantes. Une fois ces accidens disparus, la santé semble avoir quelque chose de plus complet qu'avant, soit parce qu'il en est réellement ainsi, ou bien seulement que cela tienne à l'exagération du sentiment de bien-être qui succède presque immédiatement à un état assez pénible. De là sans doute le précepte de s'enivrer une fois par mois, que l'on a regardé pendant long-temps comme une des règles les mieux fondées de l'hygièue. Mais deux thèses très bien faites, soutenues à Paris, l'une par Hammet, l'autre par Langlois, en 1665, doivent faire rejeter à jamais une opinion que la barbarie du siècle où elle a été admise a seule pu rendre soutenable. Aussi, loin d'attribuer des effets avantageux à l'ivresse répétée mensuellement, faut-il convenir, avec Langlois, que si ordinairement elle n'entraîne aucun inconvénient, elle ne procure jamais non plus de résultats favorables. Il n'en est pas de même de l'habitude de l'ivresse ou de l'ivrognerie. Ce défaut dégoûtant amène presque infailliblement à sa suite des accidens plus ou moins graves, et d'autant plus promptement funestes, que les boissons usitées sont d'une nature plus âcre. C'est ainsi qu'on voit au bout de quelque temps les ivrognes d'alcool, de rum, de schnap, etc., maigrir, pâlir, perdre peu à peu l'appétit et les forces, et éprouver, par l'effet de l'altération des principaux organes de l'abdomen, d'abord un œdème des jambes, puis une anasarque générale, que la mort ne tarde pas à suivre. L'ivrogne de bière se borne à engraisser immodérément et à tomber dans un état habituel de stupeur et d'engourdissement en rapport avec son ignoble

obésité. L'ivrogne de vin acquiert ordinairement aussi de l'embonpoint, quoique à un degré moindre, et cependant éprouve un affaiblissement notable des facultés intellectuelles qui bientôt le rend incapable de toute occupation tant soit peu élevée. Toutefois il y a des personnes qui, en rendant l'ivresse en quelque sorte méthodique, réussissent, pendant le cours d'une longue carrière, non-seulement à se mettre à l'abri de ses plus graves inconvéniens, mais parviennent encore à diriger avec une grande habileté des affaires du plus haut intérêt. On a vu et on voit encore des négocians, des hommes d'État du premier mérite, s'abreuver de thé dès le matin, pour dissiper l'ivresse de la veille, et la renouveler constamment chaque soir, après s'être occupés tout le jour des soins les plus importans. A la vérité, ces étonuantes réflexions ne se remarquent guère chez les Français, dont le caractère ardent n'admet pas de modération dans les excès; mais les Anglais en fournissent de fréquens exemples, parmi lesquels Fox et Pitt se plaindraient de ne pas être cités. La même remarque s'applique à Luther, que des libations habituelles bien propres à entretenir sa crainte du diable, n'ont pas empêché de conduire la réforme à bonne fin.

Je ne prétends pas, en citant ces cas, faire l'éloge d'une habitude toujours dégradante, alors même qu'elle n'entraîne pas tous les accidens auxquels elle semble destinée à donner naissance; je veux seulement rappeler un fait qui n'est pas indigne de fixer l'attention du médecin observateur. J'y trouve aussi l'occasion de faire remarquer que c'est plus à l'état moral des peuples qu'à la nature du climat, dont je suis néanmoins bien éloigné de contester l'influence, qu'il faut attribuer le penchant à l'ivrognerie. En voici la preuve incontestable. Les Perses, aujourd'hui abstèmes, avaient autrefois des goûts si différens, que Darius ordonna d'inscrire sur son tombeau, en tête des titres les plus propres à le recommander à la postérité, qu'il avait été intrépide buveur. Ce défaut, que les sauvages d'Amérique, qui habitent des lieux fort différens sous le rapport climatérique, pousseut jusqu'à la frénésie, tenait, il y a quelques centaines d'années, l'Europe entière dans le plus déplorable abrutissement. A peu près entièrement inconnu de nos jours, en Espagne et en Italie, il devient de plus en plus rare en France, et même en Suisse et en Allemagne. Le

peuple anglais y semble aussi, lui, moins adonné qu'autrefois, et tout porte à croire que les progrès de la civilisation en délivreront les classes inférieures de la Russie, comme ils en préservent déjà les grands, surtout si les sociétés de tempérance, dont les résultats ont été si favorables aux États-Unis (*Courrier français*, 4 mars 1835), s'établissent jamais dans l'empire des czars. C'est ainsi qu'une amélioration dans l'état moral des nations amènera tout naturellement, et sans contrainte, des résultats que les lois répressives portées à diverses époques contre l'ivrognerie ont toujours vainement tenté d'obtenir, tant qu'elles n'ont pas eu l'appui d'habitudes sociales déjà portées à un certain point de perfectionnement. Malgré cela, il faut bien dire que ce n'est pas là l'unique raison susceptible de prémunir contre les excès de boissons enivrantes. En effet, plus d'un méchant, dans la crainte des épanchemens que provoque souvent l'ivresse, n'a évité un défaut qu'afin de mieux voiler des vices. Mais heureusement il suffit à la plupart des hommes pour se garantir d'une passion qui détruit les plus nobles facultés, de penser à ce qu'elle porte de dégradant en elle-même.

ROCHOUX.

STROMER (Henr.). *Decreta medica de ebrietate.* Leipzig, 1531.

WILLICH (Josse). *Problemata de ebriarum affectibus et moribus.* Francfort, 1543, in-8°.

HAMMET. *Non ergo singulis mensibus semel repetita ebrietas salubris?* Thèse. Paris, 1643, in-4°.

LANGLOIS. *Non ergo unquam ebrietas salubris?* Thèse. Paris, 1663, in-4°.

ROLFINCK (W.). *De ebrietate et crapula, præcavenda et curanda.* Iéna, 1667, in-4°.

WALDSCHMIDT (J. S.). *De ebrietate et insolentibus aliquot ejus affectibus.* Marbourg, 1677, in-4°.

ETTMULLER (Michel). *De temulentia.* Leipzig, 1678, in-4°.

HANNEMANN (J. L.). *Diss. phurmaceutico-therapeutica de usu et abusu inebrianitum.* Nuremberg, 1679, in-4°.

LITTRE (Al.). *Observations sur une femme accoutumée à boire de l'eau-de-vie et du mauvais vin, morte dans l'ivresse.* Dans *Mém. de l'Ac. des sc. de Paris*, an 1706, p. 23.

ALBERTI. *De ebrietate fœminarum.* Halle, 1737; et *Therap. med.* Halle, 1721, p. 1033.

KURTZ (Ch. Jos.). Præs. H. P. JUCH. *De ebrietate ejusque noxis præcavendis et tollendis.* Erford, 1741, in-4°.

LUTHERITIUS (Pierre). Præs. J. F. CARTHEUSER. *Diss. inaug. physico-medica, de noxa et utilitate ebrietatis.* Francfort, 1746, in-4°.

FOTHERGILL (Anth.). *An essay on the abuse of spirituous liquors; being an attempt to exhibit, in its gennive colours, its pernicious effects upon the property, health and morals of the people, with rules and admonitions respecting to the prevention and cure of this great national evil.* Bath, 1796, in-8°.

PLATNER (Ernest). *De ebriositate.* Leipzig, 1799.

TROTTER (Th.). *Essay medical, philosophical and chemical on drunkeness and its effects on the human body.* Londres, 1804, in-8°.

GARNIER (P. B.). *Dissert. sur l'ivresse.* Thèse. Paris, 1815, in-4°, n° 182.

PLET (Charles). *Diss. sur l'ivresse par les liqueurs spiritueuses.* Thèse. Paris, 1823, in-4°, n° 94.

BUNOUST (Marin). *Considérations générales sur la congélation pendant l'ivresse, observée en Russie, en* 1812. Thèse de Paris, 1817, in-4°, n° 100.

GROETZNER. *Ueber die Trunksucht und ihre Folgen.* Dans *Rust's Magaz. für die ges. Heilk*, t. XX, p. 522.

OGSTON (F.). *On the more advanced stages of intoxication.* Dans *Edinb. med. and surg. Journ.*, t. XL, p. 276.

MACNISH (R.). *Anatomy of Drunkeness*, 3e édit.,... 1829, in-12.

FRANK (Joseph). *Praxeos medicæ univ. Præc.*, p. II, vol. 1, cap. XXIV. *De ebrietate.*

ROYER-COLLARD (Hipp.). *De l'usage et de l'abus des boissons fermentées et des boissons fermentées et distillées.* Thèse de concours pour la chaire d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris. Paris, 1838, in-4°.

Voyez, en outre, les bibliographies des articles ALCOOL, BOISSONS et DELIRIUM TREMENS. R. D.

J

JALAP (*Jalapæ radix*). — Les botanistes ont successivement émis des opinions très différentes sur la plante qui fournit cette racine si employée comme purgative; mais ce n'est qu'en ces dernières années qu'on a débrouillé son origine. Son nom lui vient de celui de Xalapa, ville du Mexique, d'où on l'apporta pour la première fois en Europe vers l'année 1609. On a cru pendant long-temps, et Linné partagea d'abord cette opinion, que le jalap était la racine d'une espèce de *Mirabilis* (belle-de-nuit). D'autres le croyaient produit par une bryone, une rhubarbe, etc. Cependant quelques botanistes antérieurs à Linné, tels que Ray, Plukenet, Sloane, l'avaient déjà considéré comme la racine d'un liseron ou *Convolvulus*. Bernard de Jussieu reconnut également pour être un liseron, la plante à racine purgative semblable au jalap, rapportée d'Amérique par Houston, et qui fut communiquée à Linné. Celui-ci en fit son *Convolvulus Jalapa*, que Thierry de Ménonville retrouva, en 1777, dans son voyage au Mexique, et qu'il décrivit succinctement. Michaux père fit connaître la même plante sous le nom d'*Ipomœa macrorhiza*, et il en envoya des semences au Jardin des Plantes de Paris, ainsi qu'une racine du poids de plus de cinquante livres. Dans le 2[e] volume des *Annales du Muséum*, Desfontaines en publia une nouvelle description sous le nom linnéen de *Convolvulus Jalapa*. On ne doutait plus que cette espèce ne fût la vraie plante du jalap, lorsqu'en 1827, le docteur Redman Coxe, de l'université de Philadelphie, reçut de Xalapa une plante qu'on lui dit être celle qui fournissait la racine en question. Il la cultiva dans son jardin, et la décrivit (*American Journal of the medical sciences*, febr. 1830) sous le nom d'*Ipomœa Jalapa* ou *Macrorhiza*, croyant que c'était l'espèce de Michaux. Cette erreur fut combattue par M. Daniel Smith (*Journ. of the Philad. acad.*, january, 1831), qui démontra suffisamment la différence des deux plantes, et assura que la plante du docteur Coxe était le véritable jalap officinal. A peu près à la même époque que celle où les médecins américains faisaient leurs ob-

servations, c'est-à-dire, dès l'année 1827, M. Ledanois, pharmacien français établi à Orizaba, ville du Mexique, se procura la vraie plante du jalap qu'il cultiva dans un jardin. La courte description qu'il en adressa à M. Chevalier fut lue le 8 août 1829, à l'Académie de médecine (*Journal de pharm.*, t. xv, p. 478). De plus, M. Ledanois en envoya des échantillons, ainsi que ceux d'une autre espèce désignée sous le nom de *jalap mâle*. Comme on était préoccupé de l'idée que c'était la plante décrite par Desfontaines, on ne fit pas beaucoup d'attention à l'envoi de M. Ledanois, et ce ne fut qu'après son retour en France qu'on reconnut les droits de notre compatriote à la découverte du vrai jalap officinal. M. G. Pelletan a décrit avec soin cette plante sous le nom *Convolvulus officinalis*, et il a donné le nom de *Convolvulus orizabensis* à la plante qui fournit le jalap mâle de M. Ledanois (voyez *Journ. de chim. méd.*, t. x, p. 1, avec fig.). Enfin, nous ne devons pas omettre de dire que les Allemands ont aussi cherché à débrouiller l'histoire du jalap. Ainsi, MM. Nees d'Esenbeck et A. Marquardt (*Geiger's Annalen*, t. x, p. 119) ont démontré, par un travail botanique et chimique, que notre racine de jalap des pharmaciens provient de l'*Ipomæa Purga* de Wenderoth, qui est le *Convolvulus officinalis* de M. Pelletan, et l'*Ipomæa Schiedeana* de Zuccarini, et que le faux jalap vient de l'*Ipomæa Jalapa* ou *Convolvulus Jalapa* de Desfontaines, auquel il faut rapporter le *Convolvulus orizabensis* de M. Pelletan.

La plante qui fournit le jalap (*Convolvulus officinalis*, G. Pelletan; *Ipomæa Jalapa*, Docteur Smith; *Ipomæa Purga*, Wenderoth; *Ipomæa Schiedeana*, Zuccarini) est vivace. Sa racine, tubéreuse, arrondie, blanche, charnue, lactescente, donne naissance à plusieurs tiges herbacées, parfaitement lisses, ainsi que toute la plante, sarmenteuses, qui s'élèvent à une hauteur de quinze à vingt pieds, et qui sont garnies de feuilles alternes, pétiolées, cordiformes, acuminées, entières, lisses. Les fleurs sont pédonculées, solitaires ou géminées et axillaires, d'un rose tendre. Leur corolle est hypocratériforme; les étamines et le pistil font saillie hors du tube. Les graines sont lisses.

La racine de jalap peut acquérir un volume et un poids considérables; mais le plus souvent son poids est au-dessous de celui d'une livre, ou le dépasse rarement. On la trouve dans le commerce en morceaux hémisphériques, ou en rouelles d'en-

viron deux ou trois pouces de diamètre. Sa pesanteur est très grande. Elle est brune et rugueuse à l'extérieur; son intérieur est moins foncé, marqué de zones ou lignes concentriques. Sa cassure ondulée, lisse, présente quelques points brillans. Son odeur est un peu nauséabonde; sa saveur, faible d'abord, devient, par une application prolongée, âcre et très irritante. M. Félix Cadet de Gassicourt, qui a fait sur le jalap de nouvelles recherches, publiées dans sa *Dissertation inaugurale*, a obtenu de 500 grammes de racine: résine, 50 grammes; eau 24; extrait gommeux, 220; fécule amylacée, 12,5; albumine végétale, 12,5; principe ligneux, 1,45; phosphate de chaux, 4; muriate de potasse, 8,118; muriate de chaux, 0,2; sous-carbonate de potasse, 1,882; carbonate de chaux, 2; carbonate de fer, 0,105; silice, 2,7; traces de divers sels, etc.; perte attribuée surtout au principe ligneux, 16,995. Mais d'autres analyses ont démontré que la proportion de résine, qui est la partie active du jalap, était loin d'être constamment la même; ce qui explique les variations d'énergie dont les praticiens accusent les propriétés de la racine de jalap, outre les falsifications et les altérations que le médicament peut avoir encore éprouvées.

Le jalap est quelquefois falsifié avec les racines de bryone et de belle-de-nuit. Celle-ci est moins ridée et moins résineuse. La première est plus blanche, plus légère, et d'une saveur très amère. La racine de jalap est très sujette à être altérée par les piqûres des vers. Comme la partie amylacée est la seule qui soit attaquée, la résine se trouve alors en plus grande proportion. Il y aurait de l'inconvénient à employer le jalap ainsi altéré, pour l'administrer en poudre; mais il peut servir à l'extraction de la résine:

La résine de jalap se prépare en retirant, par la distillation, toutes les parties spiritueuses de la teinture de jalap, et en lavant le produit avec de l'eau pour le dépouiller de ses parties extractives. Elle est d'une couleur brun-verdâtre, fragile. Sa cassure est brillante. Pulvérisée, elle a une teinte jaunâtre. Son odeur est vireuse, sa saveur d'abord faible, puis âcre et désagréable. On la trouve rarement pure dans le commerce, parce qu'on y mêle souvent de la poudre de charbon ou des résines d'un prix inférieur, surtout de la résine de gayac.

La poudre de jalap, répandue dans l'atmosphère, quoique affectant peu l'odorat, irrite la membrane muqueuse du nez et de la gorge, et provoque l'enrouement et la toux. Introduite dans le conduit digestif, elle développe à un haut degré le phénomène de la purgation. Rarement, à moins de dispositions individuelles, ou d'une dose très élevée, elle excite le vomissement. Son action irritante se porte spécialement sur l'intestin grêle, dont la chaleur, le mouvement péristaltique et la sécrétion perspiratoire sont fortement et assez promptement augmentés. L'action sécrétoire se communique souvent à l'appareil biliaire, comme il arrive à la suite de purgatifs intenses; et une quantité plus ou moins considérable de bile est versée dans l'intestin et rejetée au dehors avec les mucosités intestinales. L'irritation déterminée sur l'intestin par le jalap administré à une dose modérée n'est pas ordinairement accompagnée de coliques ni de phénomènes généraux notables. Mais quelquefois la même dose produit ces effets; ce qui dépend, comme nous l'avons déjà dit, de la proportion différente dans laquelle se trouve la résine: c'est ce qui a fait accuser la poudre de jalap d'être un purgatif inégal et infidèle. Administré à une dose trop forte, ou dans des circonstances contraires, le jalap peut déterminer des coliques violentes, des déjections alvines prolongées, l'inflammation de la membrane muqueuse intestinale et toutes ses suites.

La poudre de jalap, que son peu d'odeur et de saveur, et son prix modique, font souvent employer, se prescrit à des doses variées, suivant l'âge et les conditions particulières des individus: on la donne à la dose de cinq à dix grains chez les enfans, à celle d'un demi-gros chez les adultes; cette dose peut être portée jusqu'à quarante-huit grains pour les personnes sur lesquelles on détermine difficilement la purgation, ou chez lesquelles on veut produire une purgation intense, chez les hydropiques, par exemple. La poudre est suspendue dans trois à quatre onces d'un liquide quelconque, d'eau sucrée, de bouillon, de tisane, de lait, d'émulsion. Ce mode d'administration est le plus facile et nullement désagréable. On peut aussi en faire des pilules ou un électuaire.

La résine de jalap, à laquelle est attachée la propriété purgative de cette substance, produit les mêmes effets, mais à une dose nécessairement beaucoup moindre. La facilité de

l'administrer sous un petit volume, et de masquer sa saveur, et surtout la précision qu'on peut mettre dans l'appréciation des doses du principe actif, devraient la faire préférer, pour l'usage ordinaire, à la racine entière. Néanmoins l'actiou de la résine n'est pas aussi constante et aussi facile à graduer que le prétend Schwilgué. Elle détermine quelquefois, à des doses très légères, des coliques et une supcrpurgation dangereuse. On l'administre à la dose d'un à deux graius chez les enfans, et de six à dix grains chez les adultes, unie à une poudre adoucissante, telle que celle de gomme, de racine de guimauve, dont on fait des pilules ou un électuaire, ou mieux encore, suspendue dans un liquide mucilagineux et agréable qui modère son activité. On unit quelquefois la résine de jalap à trois ou six grains de calomélas. On fait un mélange exact. Cette addition passe pour diminuer beaucoup l'action irritante de la résine.

La teinture de jalap est peu employée maintenant; et cependant peut-être est-elle préférable à la résine administrée en substance. Il semble que, par la dissolution dans l'alcool, son action purgative soit plus uniforme, moins irritante, en s'étendant également aussitôt après son introduction sur une plus grande surface. La teinture de jalap, qui porte le nom d'*eau-de-vie* allemande, lorsqu'à cette substance, qui est en plus grande proportion, on ajoute de la résine de scammonée et de la racine de turbith, s'administre à la dose de vingt-quatre grains à un gros, suivant les cas, dans deux onces d'un véhicule émollient, ou unie à une once de sirop de guimauve, de gomme, etc.

On n'emploie aucune autre préparation de jalap, l'eau qui ne dissout pas la résine ne fournissant que des produits peu actifs.

Le jalap a été préconisé dans le traitement d'un grand nombre de maladies. Mais les effets qui ont suivi l'administration de ce médicament dépendent entièrement de la médication purgative. Les cas où le jalap doit être employé ou proscrit seront donc indiqués en parlant de cette médication (*voyez* PURGATIF).

FAULISI (Jos.). *De viribus jalapæ, quod non sit venenosa, neque hepati, cordi, ventriculo inimica, neque nimis laxativa.* Palerme, 1658, in-8°.

WEDEL (G. Volfg.). Resp. SCHMIDT. *Diss. de jalapa.* Iéna, 1678, in-4°. Ibid., 1715, in-4°.

PAULINI (Ch. Fr.). *De jalapa liber singularis.* Francfort-sur-le-Mein, 1700, in-8°.

BUECHNER (Andr. Elias) et Adr. COR. *De damnis ex abusu resinæ jalapæ.* Halle, 1750, in-4°.

BOULDUC. *Analyse du jalap.* Dans *Mém. de l'Ac. des sc. de Paris.* 1701, p. 58.

SCHALLER (J. Ph. Bon.). *Disp. de jalapa.* Strasbourg, 1761, in-4°. Réimpr. dans Wittwer, *Delect. diss. med. Argent.*, t. II, p. 1.

DESFONTAINES (R. L.). *Mémoire sur le jalap.* Dans *Annales du Muséum*, 1803.

MICHAUX fils. *Note sur le jalap.* Dans *Annales du Muséum*, 1803.

HENRY. *Examen pharmaceutique de plusieurs espèces de jalaps du commerce.* Dans *Annales de chimie*, 1809, t. LXXII, p. 275.

CADET DE GASSICOURT (C. L. Félix). *Diss. sur le jalap.* Thèses de Paris, 1817, in-4°, p. 84. R. D.

JAMBE.— § I. CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES.— Partie du membre inférieur comprise entre le genou et le pied; elle répond à l'avant-bras du membre supérieur, quoique elle en diffère par des caractères qui sont une conséquence des usages différens de chaque membre. Sa forme est irrégulièrement arrondie: elle présente, en avant, la saillie anguleuse de la crête du tibia, la face interne de cet os, et du côté externe, un plan répondant aux muscles antérieurs, qui s'y dessinent dans leur contraction; en arrière, elle offre la saillie du mollet et celle du tendon d'Achille; en dehors, et inférieurement, une dépression qui sépare ce tendon du péroné et des muscles péroniers latéraux, saillans sous la peau dans cet endroit; en dedans, un léger enfoncement existe entre le tibia et les muscles du mollet, et une dépression plus marquée sépare cet os du tendon d'Achille; l'artère tibiale postérieure est située au fond de cette dépression. Les veines saphènes externe et interne, ainsi que leurs rameaux, se dessinent dans divers points à travers les tégumens, principalement sur les côtés et en arrière. La peau de la jambe est assez épaisse en avant, plus ferme et plus blanche en arrière, couverte, dans l'homme adulte, de poils plus ou moins nombreux.

La jambe est composée d'os, de ligamens, de muscles, d'aponévroses, de vaisseaux sanguins et lymphatiques, de nerfs, de tissus cellulaire et adipeux.

Les os de la jambe sont: le tibia, le péroné, et la rotule; celle ci

n'est qu'un appendice du tibia, et appartient plutôt au genou qu'à la jambe proprement dite. Le tibia et le péroné, solidement unis à leurs extrémités, sont séparés dans leur corps par un intervalle plus large supérieurement qu'inférieurement, que remplit un ligament interosseux. La jambe, réduite à ces parties solides, est plus volumineuse en haut qu'en bas, plus épaisse en dedans qu'en dehors. Sa face antérieure est inclinée dans ce dernier sens, par la saillie plus grande du tibia en avant; sa face supérieure regarde presque directement en arrière; l'une et l'autre sont déprimées dans leur milieu, au niveau du ligament interosseux.

Les muscles de la jambe occupent ses parties antérieure, externe et postérieure. Ceux de la région antérieure sont, de dedans en dehors, le jambier antérieur, l'extenseur du gros orteil, l'extenseur commun des orteils, et le péronier antérieur: ce dernier n'a pas une existence constante. Ces muscles sont couchés, de dehors en dedans, les uns sur les autres, et sur la face externe du tibia; ils sont appliqués, en arrière, sur le ligament interosseux et la partie antérieure de la face interne du péroné. On n'en rencontre que deux à la partie supérieure de la jambe: ce sont les muscles jambier antérieur et extenseur commun des orteils; l'extenseur du gros orteil ne commence qu'au-dessous du tiers supérieur de ce membre, et le péronier antérieur n'en occupe que le tiers inférieur. Les muscles de la région externe sont, les deux péroniers latéraux; ils sont couchés l'un sur l'autre, et sur la face externe du péroné, de telle manière que le plus loug et le plus superficiel existe seul dans le tiers supérieur de la jambe. Les muscles de la région postérieure forment deux plans superposés: le plan superficiel comprend les muscles du mollet, qui sont les jumeaux, le soléaire, et le jambier ou plantaire grêle; le plan profond est constitué par le muscle poplité, qui en occupe le quart supérieur, et par les muscles fléchisseur propre du gros orteil, jambier postérieur, et fléchisseur commun des orteils, situés plus bas, et de dehors en dedans, et dans l'ordre suivant lequel nous venons de les énumérer. Les muscles de ce plan profond reposent sur les faces postérieures du péroné et du tibia, sur la partie postérieure de la face interne du premier, et sur le ligament interosseux.

Une aponévrose d'enveloppe est commune à tous ces muscles.

Plus forte en avant qu'en arrière, elle s'attache le long des bords antérieur et interne du tibia, et est interrompue au niveau de la face interne de cet os, ainsi qu'au bas du péroné, entre deux crêtes continues au bord intérieur de cet os, et auxquelles elle se fixe. Cette aponévrose se continue avec celle de la cuisse, avec des expansions des muscles couturier, droit interne, demi-tendineux, triceps crural et biceps, et s'attache en outre, dans ce sens, à l'extrémité supérieure du péroné et à la tubérosité externe du tibia. Elle se confond inférieurement avec les ligamens annulaires antérieur et interne, et avec la gaîne des péroniers latéraux; du côté du talon, elle se perd dans le tissu cellulaire. Dans la région antérieure de la jambe, elle forme des gaînes partielles aux muscles jambier antérieur et extenseur des orteils, en envoyant une cloison entre ces muscles, et une autre entre le dernier, le péroné antérieur et et les péroniers latéraux, et en se fixant par celle-ci à tout le bord antérieur du péroné. En dehors, elle achève d'embrasser les péroniers latéraux par une cloison aponévrotique qui les sépare du soléaire et du fléchisseur du gros orteil, et qui se fixe au bord externe du péroné. En arrière, elle offre deux lames qui comprennent dans leur intervalle les muscles du mollet. La lame superficielle est très mince, et presque celluleuse; la lame profonde, assez forte en bas, où elle est tendue entre le bord interne du tibia et le bord externe du péroné, contient les muscles profonds, et se perd en haut dans le tissu cellulaire qui est entre eux et le soléaire.

L'aponévrose de la jambe donne attache supérieurement à beaucoup de fibres des muscles antérieurs et externes; elle recouvre simplement les muscles postérieurs. Ses fibres inférieures sont, pour la plupart, transversales; les autres sont entrecroisées en différens sens.

Outre cette aponévrose d'enveloppe générale, le muscle poplité est recouvert par une aponévrose qui lui est propre, et il existe entre le muscle jambier postérieur et les deux fléchisseurs des orteils une lame aponévrotique qui enveloppe le premier de ces muscles et le sépare des deux autres en donnant attache à tous trois, et en se fixant au bord interne du péroné et au bord externe du tibia.

Les vaisseaux et les nerfs de la jambe sont superficiels ou profonds. Les premiers, placés entre la peau et l'aponévrose

jambière, sont les veines saphènes externe et interne et leurs branches, les vaisseaux lymphatiques qui les accompagnent, et les nerfs du même nom : celles de ces parties qui sont situées en dehors appartiennent aux troncs vasculaires et nerveux du jarret, tandis que celles qui sont en dedans se prolongent jusque dans la région de l'aine. Les vaisseaux profonds sont les vaisseaux poplités, tibiaux antérieurs, tibiaux postérieurs et péroniers. Les divisions du grand nerf sciatique donnant naissance au nerf tibial postérieur, au musculo-cutané et au tibial antérieur, constituent les nerfs profonds ; le musculo-cutané doit être rangé parmi les nerfs superficiels, à la partie inférieure de la jambe, où il est sous-cutané. Les vaisseaux poplités, à leur terminaison, les vaisseaux et le nerf tibiaux postérieurs, les vaisseaux péroniers, sont placés entre les deux couches musculaires de la région postérieure; les vaisseaux péroniers sont seuls situés inférieurement sur les muscles profonds. Les vaisseaux et le nerf tibiaux antérieurs sont assez profondément situés entre le jambier antérieur et les autres muscles antérieurs de la jambe. Le nerf musculo-cutané, dans sa partie profonde, marche le long de la cloison aponévrotique qui sépare les muscles de la région antérieure de ceux de la région externe. On rencontre le tronc commun de ce nerf et du tibial antérieur, ou le sciatique poplité externe, au-dessous de l'extrémité supérieure du péroné, entre cet os et le muscle long péronier latéral, dont il croise obliquement la direction. Une glande lymphatique est ordinairement placée à la partie supérieure de la jambe, sur le trajet des vaisseaux tibiaux antérieurs.

Le tissu cellulaire de la jambe est abondant autour des muscles, partout où leurs fibres ne proviennent point d'insertion; il est plus lâche en arrière, autour des muscles du mollet. Le tissu adipeux remplit les intervalles qu'ils laissent entre eux ; il est particulièrement répandu autour des vaisseaux, et devant le tendon d'Achille. Ces tissus forment, en outre, sous la peau, une couche en général peu épaisse, mais variable suivant les individus.

Articulations péronéo-tibiales. — Elles sont au nombre de trois, celles de l'une et de l'autre extrémités du péroné, et celle de sa partie moyenne.

L'articulation péronéo-tibiale supérieure est une arthodie,

Elle résulte du rapprochement de deux surfaces recouvertes de cartilage, tapissées et entourées d'une capsule synoviale, et maintenues en contact par deux ligamens, l'un antérieur et l'autre postérieur. Le ligament antérieur est composé de fibres plus ou moins rapprochées les unes des autres, dirigées transversalement de l'extrémité tibiale du péroné à la tubérosité externe du tibia. Ce ligament est fortifié par quelques fibres qui se détachent du tendon du biceps fémoral, et s'attachent au tibia. Le ligament postérieur est moins marqué que le précédent : ses fibres réunies en plusieurs faisceaux séparés, se fixent au tibia et au péroné.

L'articulation péronéo-tibiale inférieure est formée par le rapprochement de deux surfaces, l'une convexe et triangulaire, appartenant au péroné ; l'autre, également triangulaire, mais concave, appartenant au tibia. Ces deux surfaces ne sont recouvertes de cartilage qu'inférieurement ; le reste de leur étendue donne attache à des fibres ligamenteuses. L'articulation est aussi affermie par un ligament antérieur et un ligament postérieur. Le premier se fixe au-devant de l'extrémité tarsienne du péroné et à la portion voisine du tibia. Ses fibres sont d'autant plus longues, qu'elles sont plus inférieures, et laissent entre elles des espaces remplis par du tissu cellulaire et des vaisseaux. Le ligament postérieur ressemble à l'antérieur ; ses fibres, recouvertes par les péroniers latéraux, et séparées par des intervalles celluleux, se fixent, d'une part, à l'extrémité tarsienne du péroné et à la partie voisine du tibia ; elles se confondent en bas avec d'autres fibres venant également du péroné.

Quant à la jonction du corps de cet os avec le tibia, elle ne peut être appelée articulation : cette union a lieu au moyen d'une membrane ligamenteuse qui occupe l'intervalle de ces deux os, et s'attache, d'une part, à la ligne externe et saillante du tibia, et de l'autre, à celle qui divise longitudinalement la face interne du péroné, ainsi qu'à la partie inférieure de la ligne interne de cet os. Cette membrane fibreuse, qu'on nomme *ligament interosseux*, présente en haut, près le péroné, une ouverture traversée par les vaisseaux tibiaux antérieurs, qui sont ensuite appliqués sur la face antérieure de cette membrane, ainsi que les muscles jambiers antérieurs, long extenseur commun des orteils, extenseurs propres du gros orteil, et péronier antérieur. Sa face postérieure est recouverte par les muscles jambiers postérieurs,

et long fléchisseur du gros orteil. Cette membrane postérieure offre en outre quelques ouvertures qui livrent passage à des vaisseaux, et inférieurement une dernière, qui est assez large, et que traverse une branche de l'artère péronière (*voyez*, pour les autres articulations de la jambe, les articles GENOU et PIED.

BÉCLARD.

§ III. MALADIES DE LA JAMBE. — Des abcès, des contusions, des plaies, des exostoses, des nécroses, des anévrysmes, peuvent avoir leur siége à la jambe comme dans les autres régions du corps. Les seules maladies qui méritent ici une étude spéciale sont les fractures et les lésions des artères. Nous signalerons toutefois comme ayant fréquemment leur siége à la jambe : 1° les varices, qui attaquent presque exclusivement les veines saphènes ; 2° les ulcères ; 3° certaines tumeurs vasculaires des os, que l'on a presque toujours rencontrées dans le tibia (*voyez* VARICES, ULCÈRES, TUMEURS, et OS (maladies des).

FRACTURE DES OS DE LA JAMBE. — Les deux os de la jambe, le tibia et le péroné, peuvent être fracturés à la fois ou bien isolément. Nous rejetterons les dénominations de fracture complète et incomplète qui pourraient donner une fausse idée de la nature de ces lésions, et nous désignerons simplement par fracture de la jambe, celle qui intéresse les deux os ; celle qui ne porte que sur un seul en empruntera son nom.

A. *Fracture de la jambe.* — Les os de la jambe sont plus souvent fracturés ensemble qu'isolément. Ils peuvent être brisés dans les différens points de leur étendue ; le plus ordinairement leur fracture arrive à l'union du tiers inférieur de la jambe avec le tiers moyen, endroit où le tibia présente moins d'épaisseur et une légère torsion. Tantôt la fracture a lieu au même niveau pour les os, tantôt l'un est brisé plus haut et l'autre plus bas ; ce qui paraît dépendre de la manière dont a agi la cause vulnérante. La fracture peut être transversale, comme on le voit assez souvent chez les enfans ; le plus ordinairement elle est oblique. Dans ce dernier cas, presque toujours le tibia est brisé de haut en bas, de dehors en dedans, et d'arrière en avant, de sorte que le fragment supérieur vient faire saillie au-dessous de la peau, à la partie interne et antérieure de la jambe. Cette fracture peut être simple ou comminutive, et compliquée de plaie, de déchirure des muscles, d'ouverture des vaisseaux.

L'action musculaire à elle seule paraît incapable d'opérer la fracture des os de la jambe ; mais, dans certains cas où les os sont altérés, la contraction des muscles peut les rompre, quelque peu énergique qu'elle soit à cette période de la vie. C'est ainsi que nous avons vu survenir par cette cause une fracture de l'extrémité supérieure du tibia et du péroné chez une femme âgée, retenue depuis long-temps au lit par une affection cancéreuse, et que chez une autre qui succomba à la Salpêtrière à la suite d'un scorbut local, il se présenta à l'autopsie une fracture de la partie inférieure des os de la jambe qui ne pouvait reconnaître d'autre point de départ que quelques mouvemens brusques de la malade dans son lit.

La fracture de la jambe peut avoir lieu par contre-coup, après une chute faite sur la plante des pieds. Quelquefois, dans ce cas, le fragment supérieur appartenant au tibia, poussé par le poids du corps, déchire les tégumens, perce les vêtemens et s'enfonce dans la terre. Enfin les os de la jambe sont fréquemment rompus par l'action directe de corps extérieurs, comme un coup de pied de cheval, la chute d'une pierre, le passage de la roue d'une voiture, etc.

Quand la fracture est transversale et située très haut, le déplacement des fragmens est peu considérable : l'un de nous a vu un soldat polonais chez lequel il ne se manifesta que quinze jours après l'accident, et tandis que le malade s'exerçait à marcher. Lorsqu'elle a lieu vers le milieu ou le bas de la jambe, et que sa direction est oblique, le déplacement peut être fort étendu : les muscles de la partie postérieure de la jambe, tels que les jumeaux, le plantaire grêle, le soléaire et les muscles de la région profonde, tirant en haut et en arrière le pied, font remonter le fragment inférieur derrière le supérieur, et le membre se raccourcit. La jambe forme le plus souvent un angle saillant en avant, surtout quand le pied n'est point soutenu et se trouve entraîné en arrière par son propre poids. Quand le pied et la partie supérieure de la jambe sont seuls soutenus, quelquefois le sinus de l'angle que les fragmens forment entre eux est placé en avant. Le déplacement suivant la circonférence est aussi plus ou moins marqué, et a lieu en dedans, ou le plus ordinairement en dehors, suivant que la pointe du pied est entraînée dans l'une ou l'autre direction par son propre poids, par celui des couvertures, ou par la

position vicieuse dans laquelle le membre fracturé a été placé par les personnes qui ont donné les premiers secours au blessé.

Les fractures de la jambe ; à raison de la position superficielle des deux os qui en sont le siége, sont faciles à reconnaître.

En promenant les doigts le long de la face interne de la crête du tibia et de la région externe du péroné, on reconnaît les inégalités que forment les fragmens ; souvent saillans au-dessous de la peau ; la mobilité contre nature, la crépitation ; la difformité du membre sont évidentes.

Ces fractures sont moins graves que celles de la cuisse, parce qu'elles intéressent une portion moins volumineuse du membre, qu'elles ne sont presque jamais accompagnées d'un aussi grand déplacement ; et qu'il est bien plus facile de les réduire et de les maintenir. Celles qui ont lieu vers les articulations supérieure ou inférieure sont assez souvent suivies de raideur dans les mouvemens de ces articulations. Leur réduction se fait ordinairement sans difficulté, quelle que soit leur direction. On place le membre sur un appareil semblable à celui des fractures de la cuisse, et qui n'en diffère que par une longueur moindre dans les différentes pièces qui le composent. On fait saisir et fixer le genou par un aide pour faire la contre-extension ; tandis qu'un autre aide prend le pied ; le tire d'abord dans le sens du déplacement ; et le ramène ensuite à sa direction naturelle, de manière à faire cesser les déplacemens qui avaient lieu suivant la longueur, la direction et la circonférence du membre.

Si la contraction musculaire s'opposait à la réduction, comme on le voit quelquefois, il faudrait augmenter la flexion de la jambe sur la cuisse pour mettre les muscles dans le relâchement ; en même temps que l'on essaierait de détourner l'attention du malade.

La coaptation consiste à presser légèrement sur les fragmens jusqu'à ce qu'ils soient exactement affrontés, et que toute difformité ait disparu ; ce dont on s'assure en promenant les doigts sur la face interne du tibia. Quelques auteurs emploient, pour prévenir le rapprochement des deux os et le rétrécissement de l'espace interosseux, une compresse longuette, épaisse, qu'ils placent à la partie antérieure de la jambe ; mais ici il est bien moins important de conserver l'espace interosseux, que dans les fractures de l'avant-bras, et la forme du membre

se prête peu à l'action de cette compresse, regardée généralement comme inutile. On couvre l'endroit fracturé de plusieurs compresses; on applique successivement les bandelettes disposées méthodiquement sur le porte-attelles, et enfin on place les coussins et les attelles. Celles-ci, au nombre de trois, doivent s'étendre, l'interne et l'externe, depuis la partie inférieure de la cuisse jusqu'au-delà du pied; l'antérieure, depuis la rotule jusqu'au coude-pied. L'appareil est assujetti par les liens, le pied retenu par une bande croisée et fixée aux attelles interne et externe, et le membre placé sur un grand coussin de balle d'avoine, qui s'étend du creux du jarret au delà du talon. Il faut avoir soin que le talon ne porte pas trop fortement sur ce coussin, sans quoi il éprouverait une pression douloureuse qui pourrait être suivie d'inflammation et d'escarrhes gangréneuses. On visite et on renouvelle l'appareil de temps à autre; et ordinairement, du quarante-cinquième ou cinquantième jour, la consolidation est assez avancée pour qu'on puisse lui substituer un simple bandage roulé. Le malade ne doit essayer de marcher qu'avec beaucoup de précaution, et en se soutenant sur des béquilles.

Dans les fractures très obliques de la jambe, et dans celles qui sont comminutives, on a quelquefois employé avec succès l'extension contenue pour s'opposer au raccourcissement du membre. Parfois aussi le fragment supérieur fait sous la peau une saillie à laquelle on ne peut s'opposer en plaçant le membre dans la demi-flexion au moyen de l'appareil précédent. L'extension complète du membre offre souvent alors une ressource précieuse. Presque toujours cependant l'appareil ordinaire bien appliqué suffit pour s'opposer à ces accidens. Boyer, qui partage cette opinion, dit que, d'un autre côté, il a tiré un grand parti de l'extension continue dans le traitement des fractures de la jambe avec raccourcissement qui n'étaient pas consolidées dans le temps ordinaire.

Nous ne ferons qu'indiquer ici la position demi-fléchie, le membre étant couché sur sa partie externe, telle que Pott, et avec lui la plupart des chirgiens anglais, la mettent en usage. Cette position, beaucoup plus gênante pour le malade, ne nous paraît avoir aucun avantage sur la position demi-fléchie dans laquelle se trouvent les malades placés dans l'appareil décrit plus haut.

Mais, d'un autre côté, nous croyons que dans la plupart des cas, en se conformant toutefois aux indications posées à l'article FRACTURES EN GÉNÉRAL, on pourra le remplacer avec le plus grand succès par l'appareil inamovible. Nous renvoyons au même article pour ce qui concerne le mode d'application de cet appareil et la description des pièces dont il se compose. Les malades, au bout de quelques jours, comme l'un de nous l'a prouvé par l'expérience, peuvent, au bout de quelques jours, se livrer à la marche à l'aide de béquilles, avantage inappréciable que ne peut offrir aucun autre mode de traitement.

Nous renverrons encore à l'article FRACTURES EN GÉNÉRAL, pour l'étude du traitement des diverses complications qui se rencontrent dans les fractures de la jambe plus que dans aucune autre, et pour la description des appareils hyponarthéciques de MM. Mayor, Munaret et Mirault, qui, dans les cas où le membre doit être conservé, offrent tant d'avantages et de facilité pour les diverses espèces de pansemens.

B. *Fractures du tibia.* — Il arrive quelquefois qu'après des chutes ou de violentes contusions de la partie anterieure de la jambe, le tibia se fracture, tandis que le péroné décompose le mouvement par son élasticité, se courbe, et conserve son intégrité. Les fonctions différentes que remplissent ces deux os dans le mécanisme de la jambe, expliquent facilement cette particularité. Le tibia peut être fracturé seul dans les divers points de son étendue. Le plus souvent cette fracture est transversale, et les signes de la maladie peuvent alors être très obscurs, et ne se manifester que plusieurs jours après l'accident survenu, si elle siége à la partie supérieure de l'os où les fragmens se correspondent par une large surface.

Dans tous les cas le déplacement est peu considérable. Les fragmens ne sauraient chevaucher l'un sur l'autre, parce qu'ils sont retenus par le péroné qui leur forme une sorte d'attelle et les maintient dans leur situation respective. Néanmoins le déplacement suivant la direction et l'épaisseur peut exister, et alors les fragmens glissent un peu l'un sur l'autre, et se rapprochent du péroné; mais il n'est jamais aussi prononcé que dans les fractures des deux os.

Cette fracture se reconnaît aux signes déjà indiqués. Son pronostic est, en général, peu grave, et son traitement simple.

Il suffit d'appliquer l'appareil ordinaire. L'un de nous a vu chez un adulte une fracture de l'extrémité supérieure du tibia guérir sans difformité par le repos et la simple application d'un bandage roulé.

Il arrive cependant quelquefois, vers les extrémités de l'os, des fractures obliques d'autant plus graves qu'elles s'étendent souvent jusque dans les articulations, et laissent à leur suite de la raideur dans le genou ou dans le coude-pied.

Dans la fracture oblique de l'extrémité supérieure du tibia, A. Cooper conseille de mettre le membre dans l'extension, le fémur ayant pour effet, dans cette attitude, de maintenir la coaptation de la fracture du tibia en remplissant l'usage d'une attelle appliquée sur la partie supérieure, et maintenant les surfaces articulaires dans une exacte position. On a soin en même temps d'entourer le membre d'une bande roulée et d'une attelle de carton. — Le même auteur conseille le double plan incliné quand la fracture ne pénètre pas dans l'article. Une observation consignée dans une note par les traducteurs de cet ouvrage (p. 171), démontre que cette méthode peut également réussir dans les cas de fractures de l'articulation.

Les fractures obliques de l'extrémité inférieure du tibia peuvent être dirigées, soit de dedans en dehors, soit de dehors en dedans : on les reconnaît à de la crépitation dans l'articulation du pied, lorsqu'on imprime à celui-ci des mouvemens de rotation, de flexion ou d'extension. En outre, dans le cas de fracture dirigée de haut en bas, et de dehors en dedans, il y a comme dans la fracture du péroné une légère inclinaison du pied en dehors ; dans celle qui est dirigée de dedans en dehors, il y a une inclinaison du pied en dedans.

A. Cooper conseille, comme dans la fracture du péroné, un bandage à bandelettes et des attelles rembourrées et coudées dans le but de tenir le pied incliné en sens inverse de la direction anormale que lui imprime la fracture, et de ramener le gros orteil dans la ligne de direction de la rotule.

On pourra remplacer avec avantage cet appareil un peu compliqué par l'appareil de Dupuytren, que nous décrirons plus loin ; mais il faudra avoir soin, dans le cas où le pied s'inclincra en dedans, de placer l'attelle et le coussin eu dehors, pour porter le pied dans l'abduction.

L'appareil inamovible ne pourrait convenir qu'autant que la

fracture serait simple. Autrement les applications continues d'eau froide, les antiphlogistiques locaux, devraient être mis en usage avant d'y avoir recours. Leur emploi est souvent rendu indispensable par le gonflement et la douleur qui suivent presque toujours la lésion d'une articulation.

Disons enfin qu'il n'est pas rare de voir la malléole interne être seule fracturée après des entorses ou des chocs directs. Nous avons rencontré plusieurs cas de ce genre. Cette lésion réclame l'appareil ordinaire.

C. Fractures du péroné. — Les fractures du péroné ont depuis long-temps excité l'attention des chirurgiens. Nous sommes redevables des connaissances précises que nous avons sur ce sujet aux travaux de J.-L. Petit, David, Bronfield, Pott, Fabre, Desault, Castelle, Charles Bell, Boyer, Richerand et Dupuytren.

La fréquence des fractures du péroné s'explique par le peu d'épaisseur de cet os, et la faible résistance qu'il oppose à l'action des corps extérieurs; par sa position superficielle à la partie externe de la jambe, et surtout par le rôle important qu'il joue dans le mécanisme de l'articulation du pied. Ces fractures sont directes quand elles sont produites par un choc violent qui vient heurter la région externe de la jambe, et que la solution de continuité s'opère à l'endroit frappé. Elles arrivent par contre-coup lorsque la violence appliquée à la partie moyenne de l'os détermine la rupture de son col, comme cela arrive assez souvent, ou que le péroné se brise à son extrémité inférieure dans une entorse du pied. Pott et Fabre sont les premiers auteurs qui nous ont fait connaître exactement le mécanisme de ce dernier genre de fracture. Le tibia, qui appuie sur la surface de l'astragale, lui transmet seul le poids des parties supérieures; le péroné n'est pour rien dans cette pression verticale; il est seulement destiné à compléter en dehors l'espèce de mortaise que forme en dedans la malléole interne, et dans laquelle l'astragale se trouve emboîté. Il s'oppose donc, avec la malléole interne, aux mouvemens latéraux de l'articulation tibio-tarsienne. Le pied se trouve-t-il entraîné avec violence dans l'adduction ou l'abduction, comme on l'observe dans les entorses qui arrivent à la suite d'une chute ou d'un faux pas sur un sol inégal, voici ce qui arrive: « Dans le premier cas l'astragale presse de dedans en dehors l'extrémité in-

férieure du péroné; et dans le second, c'est le calcanéum qui presse cette même partie de bas en haut, avec une force égale au poids du corps, augmenté par la vitesse de la chute. Dans l'un et l'autre cas l'effet immédiat de l'effort auquel le péroné est soumis se passe, d'une part, sur les ligamens de son articulation tibiale inférieure, qui en seraient rompus, s'ils n'étaient d'une solidité singulière; de l'autre, sur l'articulation tibiale supérieure, dont les surfaces sont rapprochées avec effort. Ces liens de l'articulation inférieure venant à résister, et l'os ne pouvant être déplacé ni en dehors ni en haut, sa cambrure naturelle doit augmenter d'autant plus facilement, qu'elle est déjà plus prononcée, et de là la solution de continuité qui a lieu dans le point de la longueur de l'os qui offre le moins de résistance.»

Un chirurgien justement célèbre pense que lorsque le pied est porté avec violence dans l'adduction, l'extrémité inférieure du péroné se trouve entraînée par le ligament latéral correspondant de l'articulation du pied, et peut être détachée par la traction qu'elle en éprouve, à peu près comme on voit l'olécrâne et le calcanéum être fracturés par l'action musculaire.

Lorsque le péroné se brise dans une distorsion du pied, c'est presque toujours à sa partie inférieure que la fracture a lieu, beaucoup plus rarement à sa partie moyenne. Le déplacement est ordinairement peu considérable immédiatement après l'accident. Il ne peut avoir lieu suivant la longueur de l'os, parce que les deux fragmens sont retenus par leurs articulations avec le tibia; et pour qu'ils pussent chevaucher, il faudrait que leurs ligamens fussent rompus. Le déplacement suivant la direction est produit par les muscles de la partie antérieure et de la partie postérieure de la jambe, et en particulier par le long fléchisseur propre du gros orteil, qui tire les fragmens en dedans et les rapproche du tibia. Le fragment inférieur ne peut se porter en dedans sans éprouver sur l'extrémité correspondante du tibia une sorte de mouvement de bascule, par lequel la malléole externe est portée en dehors, et la mortaise articulaire du pied agrandie. Le pied, n'étant plus soutenu en dehors, tourne et se porte dans l'abduction. Ce renversement, que produisent à la fois l'action musculaire et le poids que le pied reçoit de la jambe, est d'autant plus pro-

noncé, que la fracture est plus près de l'articulation tibio-tarsienne, et que, par conséquent, le mouvement de bascule du fragment inférieur est plus étendu; il tend à augmenter de plus en plus. La fracture est-elle méconnue ou traitée peu méthodiquement, l'astragale se renverse en dedans, vient faire saillie sous la malléole interne, distend douloureusement les ligamens et les parties molles, détermine leur inflammation et celle de la membrane synoviale, finit par percer la peau, et devient ainsi la cause de l'ouverture de la capsule articulaire, de la suppuration, de la carie des surfaces osseuses, et d'accidens les plus graves, comme on en trouve des observations intéressantes dans le mémoire que Dupuytren a publié sur les fractures du péroné, dans l'*Annuaire médico-chirurgical des hôpitaux*.

On voit, d'après ce qui précède, qu'il est fort important de reconnaître la fracture du péroné, une méprise du diagnostic exposant le malade à une consolidation vicieuse, et ce qui est plus fâcheux encore, à une luxation consécutive du pied en dedans.

Il faut, dans tous les cas où l'on soupçonne l'existence de cette fracture, explorer avec le plus grand soin l'état des parties malades. Quand la fracture existe à la partie supérieure ou vers le milieu du péroné, il est plus difficile de la reconnaître, à cause de l'épaisseur plus grande des parties molles qui recouvrent l'os dans ces endroits, et du gonflement dont elles peuvent être le siége. Lorsque, au contraire, le péroné est fracturé vers sa partie inférieure, laquelle est sous-cutanée et entourée seulement de tendons grêles, le diagnostic devient plus facile. Il ne faut point s'en laisser imposer par la dépression apparente qu'il présente entre les tendons des muscles péroniers antérieur et latéraux: on pourrait croire qu'il y a fracture si on ne se tenait en garde contre la fausse sensation qu'on éprouve en palpant avec les doigts l'extrémité inférieure de l'os, et plusieurs fois on a cru à l'existence de fractures, bien que l'os fût resté intact, dans des cas d'entorse ou de violente contusion à la partie inférieure de la jambe.

Une facilité extrême dans les mouvemens latéraux de l'articulation tibio-tarsienne, la mobilité contre nature de l'extrémité du péroné, mobilité que l'on rend fort évidente en appuyant sur la malléole externe; la douleur vive que le

malade éprouve pendant ces recherches, et qu'il rapporte à l'endroit de la solution de continuité de l'os, les inégalités que présentent les fragmens, la crépitation, enfin, sont les signes auxquels on peut reconnaître la fracture du péroné. Souvent la tuméfaction considérable qui survient dans les parties molles empêche de s'assurer de l'état de la maladie : dans ce cas il faut d'abord, par les moyens antiphlogistiques, dissiper le gonflement ; on fait plus tard les recherches nécessaires pour s'assurer de la fracture.

Le pronostic des fractures du péroné est, en général, peu fâcheux, lorsqu'on a reconnu la maladie et qu'on remplit à temps les indications thérapeutiques qu'elle demande. Nous avons vu qu'elle peut avoir les suites les plus funestes quand on l'a méconnue. Ces fractures sont assez fréquemment compliquées de luxation du pied. Plusieurs fois, en ne faisant attention qu'à la luxation, on n'a point reconnu la fracture, et les accidens les plus formidables se sont manifestés pendant le traitement qu'on ne dirigeait que contre la première de ces deux affections (*voyez* PIED (luxation du).

Le tibia forme au péroné fracturé une attelle qui, retenant ses extrémités supérieure et inférieure, s'oppose au chevauchement des fragmens ; aussi l'extension et la contre-extension sont-elles peu utiles pour la réduction. Il suffit, en effet, pour affronter les fragmens, de porter légèrement le pied dans l'adduction, afin que le ligament latéral externe tire le fragment inférieur en bas, tandis qu'on pousse en dedans l'extrémité inférieure de la malléole externe, pour porter en dehors l'extrémité supérieure de ce même fragment, en lui faisant exécuter un mouvement de bascule inverse de celui par lequel il s'est déplacé. La réduction étant opérée, il faut appliquer un appareil qui s'oppose au renversement du pied en dehors, et rétablisse la malléole externe dans sa situation habituelle ; pour cela il suffit de continuer ce que l'on a fait pour obtenir la réduction, de fixer le pied dans l'adduction, d'exercer sur la malléole externe, par les ligamens latéraux de l'articulation du pied, une sorte d'extension continuée par laquelle cette apophyse est entraînée en bas et en dedans. Deux appareils se disputent maintenant les suffrages des praticiens : l'un, que conseille Boyer, consiste à entourer le membre d'un bandage à bandelettes séparées, et à placer les attelles latérales de sorte

que l'externe s'étende jusqu'au-delà du bord externe du pied, et repousse cette partie fortement en dedans, par le moyen de remplissages plus épais qu'à l'ordinaire, tandis que l'interne ne dépasse pas le niveau de la malléole interne et ne porte pas sur le bord correspondant du pied. L'autre appareil, plus généralement employé, pour la fracture du péroné, appartient à Dupuytren : il consiste à placer, depuis la partie interne du genou jusqu'au niveau de la malléole correspondante, un coussin conique dont la base est dirigée en bas. On met sur ce coussin une longue et forte attelle qui doit le dépasser inférieurement, et s'étendre jusqu'au-delà de la plante du pied. L'attelle et le coussin sont fixés par une bande circulaire, laquelle s'étend depuis la partie inférieure du genou jusque vers le milieu de la jambe, et que l'on arrête avec une épingle ; on passe alors sur le bord externe du pied, au-dessous de la malléole, une autre bande que l'on ramène par-dessus l'attelle interne, et dont on croise les tours sur le dos et la plante du pied. Cette dernière bande tire le pied en dedans vers l'attelle interne, la maintient dans l'adduction, s'oppose ainsi à ce qu'il puisse se renverser en dehors, et a l'avantage de n'exercer aucune pression douloureuse sur l'endroit fracturé. Ce bandage est représenté dans les planches de l'*Annuaire médico-chirurgical.*

Enfin, on peut employer encore ici l'appareil inamovible, modifié de manière à ce qu'il s'élève seulement jusqu'à la partie moyenne de la jambe, et porte le pied dans une légère adduction.

Quel que soit l'appareil dont on ait fait usage, la consolidation est opérée vers le quarantième jour. On place un simple bandage roulé autour du membre, et on ne permet au malade de marcher qu'autant qu'il se soutient sur des béquilles. Quand la fracture existe vers la partie moyenne de l'os, les malades se rétablissent plus facilement, ils sont moins exposés à l'engorgement de l'articulation tibio-tarsienne que ceux chez lesquels la fracture était voisine de l'articulation.

J. CLOQUET et A. BÉRARD.

AMPUTATION DE LA JAMBE. — La jambe peut être amputée, soit dans la continuité, soit dans la contiguité, à l'articulation du genou.

Amputation dans la continuité. — Les lésions nombreuses qui réclament l'amputation peuvent occuper toute la longueur

du membre inférieur, depuis le tarse jusqu'au genou. Depuis long-temps, cependant, par une infraction à ce précepte général, d'amputer le plus loin possible du tronc, on amputait la cuisse au-dessus du geuou, dans le cas où l'affection morbide remontait plus haut que le tiers supérieur de la jambe, et dans tous les autres, quelque inférieurement que fût située la lésion qui nécessitait l'opération, on la pratiquait un peu au-dessous de la tubérosité du tibia.

L'amputation au-dessous de ce lieu d'électiou, et particulièrement l'amputation sus-malléolaire, que semblaient devoir réclamer les lésions si fréquentes du pied, est loin cependant d'avoir les inconvéniens qu'on lui attribue. Sous le rapport du manuel opératoire, elle est moins douloureuse et plus facile, car les chairs y sont moins considérables, et, comme nous le verrons tout à l'heure, les artères moins nombreuses et plus faciles à saisir. Quant aux suites de l'opération, elles doivent être moins graves qu'à la partie supérieure de la jambe, où la plaie est plus large et plus rapprochée du tronc. La cicatrisation doit y être au moins aussi facile : en effet, la peau et le tissu cellulaire qui la doublent sout plus capables de devenir la base d'une bonne cicatrice, que les chairs musculaires épaisses du mollet. Ce n'est donc pas dans les inconvéniens ou les dangers de l'opération en elle-même qu'il faut chercher la cause de l'abandon dans lequel elle est tombée : c'est dans l'absence de moyens prothétiques propres à fournir au corps un point d'appui solide, sans encourir le danger de blesser le moignon, ou de déchirer la cicatrice. Ce n'est pas que quelques chirurgiens n'aient cherché à parer à ces inconvéniens : déjà Sollingen, qui vivait vers la fin du XVI[e] siècle, avait imaginé un soulier soutenu par deux lames d'acier, mince et poli, qui se fixaient sur les côtés de la jambe, au moyen d'engrenures, et à l'aide desquelles les opérés devaient, selon lui, marcher avec presque autant de facilité qu'avec leur pied naturel. Mais, malgré ses efforts, malgré ceux de White, de Bromfield, de Bell, de Ravaton, qui avaient adopté sa manière de voir, et employaient des appareils diversement modifiés, on peut voir dans Sabatier, que leurs essais n'avaient pas été heureux, et n'avaient pu prévaloir contre la méthode ordinaire. « J'ai vu, dit cet écrivain, des soldats sur lesquels on avait pratiqué cette opération, ne pouvoir se servir de leurs bot-

tines, parce que son usage ulcérait le moignon en peu de temps, ce qui les réduisait à la nécessité de garder le lit pendant plusieurs mois de suite. Lorsqu'ils portaient une jambe de bois semblable à celle des autres amputés, ils éprouvaient des ébranlemens douloureux dans le moignon, ou ils se heurtaient contre les différens corps au voisinage desquels ils se trouvaient; l'un d'eux m'a même fait long-temps les sollicitations les plus pressantes pour que je lui coupasse une seconde fois la jambe à l'endroit ordinaire. Le défaut de la bottine, que l'on avait fait faire à ces malades est sensible (la jambe était enfermée dans une espèce de bottine creuse et conique, afin que toutes les parties de la surface du moignon portassent également, excepté son extrémité, laquelle devait répondre au vide de la bottine pour que le lieu de la cicatrice ne fût pas compromis (Ravaton); le poids du corps, qui portait sur la surface du moignon, obligeait la peau qui le recouvre à remonter vers le genou, et causait à la cicatrice des tiraillemens auxquels il était impossible qu'elle résistât long-temps. » (*Méd. opér.*, t. IV, p. 490, édit. 1824.)

Plusieurs chirurgiens et mécaniciens distingués, sans se laisser rebuter par l'insuccès de ces tentatives, ont cependant dirigé leur attention de ce côté depuis quelques années, et sont parvenus à des résultats tellement avantageux, que plusieurs de nos chirurgiens les plus distigués pratiquent journellement l'amputation sus-malléolaire. Parmi les appareils dont il s'agit, nous signalerons surtout ceux de MM. Mille (d'Aix) et Ferd. Martin, comme ceux qui remplissent le plus complétement le but proposé. Dans celui de M. Mille, décrit dans le mémoire de M. Goyrand (*Journ. hebd.*, 1835), le point d'appui du corps se trouve à la tubérosité sciatique, bien que le moignon se trouve adapté à un pied dont les articulations ont le même usage que les articulations normales. Celui de M. Martin a un point d'appui analogue; mais il diffère de l'autre par la pression d'un ressort disposé de manière à vaincre la tendance continuelle du moignon à se fléchir, qui est produite par l'amputation sus-malléolaire. Nous renvoyons, pour la description de cet appareil, à la note communiquée par M. Martin lui-même à l'auteur d'une bonne dissertation sur l'amputation sus-malléolaire, soutenue cette année à Paris (G. Garavel, *Thèses de Paris*, n° 331 — 1837.)

Il faut toutefois remarquer que chez les individus pauvres, qui pourraient avoir de la peine à se procurer un de ces appareils mécaniques, ou à renouveler celui qui leur aurait été donné, il vaudrait peut-être mieux recourir à l'amputation au lieu d'élection. Il faut espérer qu'un jour cette objection cessera d'en être une sérieuse.

Nous avons déjà dit que lorsque les lésions de la jambe elle-même remontaient trop haut, l'on pratiquait d'ordinaire l'amputation de la cuisse au-dessus du genou. Quelques chirurgiens ont cependant posé le précepte d'amputer plus près de l'article qu'on ne le fait généralemeut. Sans adopter leur manière de voir, il est permis au moins de penser que l'amputation au-dessus du lieu d'élection n'a pas tous les inconvéniens qu'on lui attribue. Le succès a couronné plusieurs opérations dans lesquelles M. Larrey avait porté la scie dans les condyles du tibia, au-dessus de la tubérosité, dans les cas où la partie supérieure du membre était fracassée. M. Velpeau dit aussi qu'il préférerait toujours l'amputation de la jambe, ne fût-ce qu'à un pouce au-dessus de l'article, à celle de la cuisse (*Méd. opér.*, t. I, p. 481). Il croit que la sectiou des tendons fléchisseurs qu'on oppose à cette méthode n'empêcherait pas toujours ces tendons de conserver leur action sur la jambe; leur expansion (patte-d'oie) adhère en effet largement au tibia, et l'inflammation doit la faire adhérer davantage. Voici, toutefois, des inconvéniens contre lesquels il convient de se mettre en garde: le danger de l'ouverture de la syuoviale du genou (mon frère en a communiqué deux exemples à M. Velpeau, qui lui-même a vu une fois cet accident): la phlébite, rendue plus facile par la disposition des canaux veineux du tissu spongieux, qui, d'un autre côté, bourgeonne plus facilement et doit rendre la réunion plus facile. Dans ce procédé, il suffit que l'attache inférieure du ligament rotulien soit respectée, pour que le sujet, fléchissant ensuite le genou, puisse marcher sur une jambe de bois, qui est d'un usage beaucoup plus facile et plus sûr que le cuissart. Tout à l'heure nous discuterons si, daus les cas où l'opération dans les condyles est elle-même impraticable, par suite des lésions de cette partie, il ne vaudrait pas mieux pratiquer la désarticulation de la jambe que l'amputation de la cuisse.

En résumé, l'on a pratiqué, et l'on peut pratiquer l'amputation de la jambe dans presque toute sa longueur; il nous suffira

de faire connaître les modifications du procédé opératoire dans les trois points suivans : au-dessus des malléoles, au lieu d'élection, au-dessus du lieu d'élection.

Exposons auparavant les préceptes généraux relatifs à la position du malade, du chirurgien et des aides ; les moyens hémostatiques provisoires et définitifs à mettre en usage dans cette opération, enfin, le pansement qu'elle réclame.

Le malade est placé et maintenu sur le bord ou à l'extrémité d'un lit ou d'une table à opération. Le membre affecté est tendu horizontalement, et contenu par deux aides dont un le soutient au-dessus du genou et l'autre au-dessus du coude-pied. Le pied est enveloppé d'un linge, ainsi que toute la portion malade de la jambe. Un autre aide comprime l'artère crurale sur le pubis, comme pour l'amputation de la cuisse, ou bien encore il porte les doigts au niveau du petit trochanter, et comprime l'artère contre la face interne du fémur dans cet espace que laissent entre eux le vaste interne et les adducteurs. Si l'on n'a pas d'aides sur lesquels on puisse compter, le garot ou le tourniquet seront appliqués à la partie moyenne et inférieure de la cuisse, et non point au jarret, comme le faisaient les anciens, ce qui gênait l'opérateur. Quant à la position de l'opérateur, c'est aujourd'ui un sujet de controversé. La plupart des auteurs recommandent la position en dedans du membre, qui rend plus facile la section du péroné, avant que le tibia soit complètement scié. On peut, sans trop d'inconvénient, se dispenser de suivre ce précepte ; M. Velpeau le remplace par le suivant : l'opérateur se place de manière que la main gauche puisse toujours embrasser et relever les chairs de la jambe du côté du genou. Rien, d'ailleurs, quand on opère sur la jambe droite et que l'on est resté en dehors pour la section des parties molles, n'empêcherait de se mettre en dedans pour la section des os ; si l'on a plus de facilité à se mouvoir de cette manière.

Après l'amputation de la jambe au lieu d'élection, on a à lier les artères péronière et tibiale postérieure, placées en arrière entre le soléaire et la couche musculaire profonde, quelques rameaux collatéraux, la tibiale antérieure, accompagnée du nerf tibial, et appliquée sur le ligament inter-osseux, est quelquefois fort difficile à trouver ; elle se rétracte en effet considérablement, et comme les muscles qui l'entourent sont adhérens aux os, ils ne se rétractent point en même temps et la

masquent complètement (Gensoul). M. Ribes donne aussi pour raison de cette rétraction la triple courbure de l'artère, au moment où elle traverse l'espace inter-osseux. A la partie inférieure de la jambe, on n'a pas un inconvénient pareil à redouter; les muscles se rétractant au moins autant que l'artère; d'ailleurs, au-dessus des malléoles les vaisseaux sont moins nombreux et moins volumineux. La branche inférieure de l'artère nourricière du tibia, divisée nécessairement dans son canal, est fort petite, et le froissement de la scie suffit pour arrêter l'hémorrhagie, qui céderait, du reste, facilement à un petit bouchon de cire. A la partie supérieure de la jambe, au contraire, l'artère nourricière est plus volumineuse et quand elle est divisée dans la gouttière qui précède son canal, ce qui, d'après les recherches de M. Lenoir (*Thèses de conc. pour l'agrég.*, 1835), doit arriver ordinairement, pour peu qu'on fasse l'amputation au-dessus du lieu d'élection, on est obligé, pour la saisir, de diviser le plan fibreux qui complète la gouttière, recherche parfois assez difficile. Dans l'amputation au-dessus du lieu d'élection, il n'y a souvent qu'un seul tronc à lier en arrière, ou du moins les vaisseaux sont coupés au niveau de l'espèce de bouquet qu'ils forment au moment de la division de la poplitée.

Après avoir fait les ligatures, on les réunit, et l'on rapproche les lèvres de la plaie, de manière à obtenir une cicatrice oblique de dedans en dehors et d'avant en arrière, selon le conseil de M. Richerand. Ce procédé est préférable à la réunion transversale ou directe d'avant en arrière, recommandée par plusieurs auteurs. Après le pansement, qui ne présente rien de particulier à cette amputation, on place le membre sur des oreillers, de manière à mettre les muscles du moignon dans le plus grand relâchement possible.

Passons à présent à la description du manuel opératoire.

A. *Amputation au niveau du lieu d'élection.* — 1° *Méthode circulaire. Procédé ordinaire.* — 1er temps. L'opérateur incise circulairement toute l'épaisseur de la peau, et retire de la main gauche les tégumens ainsi divisés, en même temps qu'il en coupe les brides celluleuses. Il est même préférable de saisir la lèvre supérieure de la plaie avec le pouce et l'index, et de la disséquer avec la pointe du couteau ou le bistouri, pour en former une espèce de manchette, qu'on relève dans l'étendue d'un pouce ou d'un pouce et demi.

2ᵉ temps. — Au niveau de la peau relevée, le chirurgien incise circulairement d'un seul coup la chair jusqu'aux os, puis isole les os eux-mêmes en les contournant avec le couteau, de manière à décrire autour d'eux un véritable 8 de chiffre. On a donné pour ce temps de l'amputation plusieurs procédés qui ne diffèrent que peu les uns des autres. Voici celui que l'on suit d'ordinaire. Le tranchant du couteau porté d'abord sur la face externe du péroné, la pointe en bas, est ramené en avant, en divisant jusqu'à l'os les chairs de la partie externe, traverse le ligament inter-osseux, et finit par inciser les chairs de la face externe du tibia. On le reporte immédiatement sous le membre, la pointe en haut, sur la face externe du péroné, et on le conduit de la même manière sur le bord interne du tibia, en traversant de nouveau l'espace interosseux. M. Lisfranc se sert d'un couteau étroit à deux tranchans, et décrit d'un seul trait le 8 de chiffre, en commençant l'incision par le bord interne du tibia. Après cette incision, M. Velpeau donne un second coup de bistouri sur chaque bord de la membrane interosseuse. B. Bell conseillait déjà de détacher des os, avant leur section les muscles qui y adhèrent dans l'étendue de près d'un pouce. On évite ainsi par là le danger de la dénudation des os, alors qu'ils ont été coupés au même niveau que les chairs, et que celles-ci se rétractent un peu après l'opération. Le chef moyen d'une compresse fendue en trois languettes est ensuite passé dans l'espace inter-osseux, puis les deux autres chefs servent à retirer les chairs par en haut.

3ᵉ temps. — Le chirurgien place alors l'ongle du pouce gauche sur le point où le tibia a été dénudé, et trace à petits coups la voie de la scie. Il élève ensuite le poignet de manière à couper d'abord le péroné, qui, s'il restait seul, n'offrirait pas assez de résistance à la scie, et risquerait de se briser. Il achève ensuite la section du tibia. «Si, au lieu de s'être placé en dedans, le chirurgien était resté en dehors, il suffirait, après avoir tracé une rainure d'une certaine profondeur sur l'os principal, de recommander aux aides de tourner un peu la jambe en pronation, et d'abaisser un peu le poignet pour rendre la section du péroné plus facile. »

Pour se mettre en garde contre la saillie consécutive des os, M. Roux conseille de scier le péroné plus haut que le tibia. Cette modification est peu suivie. Il en est autrement de celle

que Béclard a surtout mis en usage pour prévenir les accidens et la perforation de la peau, qui résultent parfois de la saillie de l'angle antérieur du tibia. Ce professeur portait d'abord un trait de scie oblique à une profondeur suffisante sur la crête du tibia, puis, il retirait la scie, pour la reporter perpendiculairement sur l'os, et accomplir la section ordinaire. Ce procédé avait cependant un inconvénient, celui de laisser un angle interne saillant au lieu d'un angle antérieur. La modification de M. Sanson l'a complétement corrigé: il porte obliquement la scie, non sur la crête, mais sur la face interne du tibia.

Méthode à lambeaux.—La jambe a été le siége des premières applications de cette méthode, et cependant aujourd'hui on ne l'y emploie que dans le cas de nécessité, lorsque, par exemple, les tégumens déchirés d'un côté, ne permettent pas de conserver assez de peau pour la méthode circulaire. Elle compte de nombreux procédés, qui tous sont des modifications de celui de Verduin et de Ravaton, c'est-à-dire, de la méthode à un ou deux lambeaux. Les autres différences viennent de la manière dont on taille les lambeaux, les uns opérant par ponction, d'autres de dedans en dehors, ou par incision.

Procédé de Verduin. — A l'aide d'un couteau à deux tranchans, enfoncé un peu plus bas que le point où l'on veut scier, on taille d'abord dans le mollet un lambeau semi-lunaire long d'environ quatre pouces. On divise ensuite en avant les tégumens et les muscles, comme dans la méthode circulaire. La dénudation des os, leur section, se fait comme il a été dit plus haut.

Le procédé de Hey ne diffère de celui de Verduin que par la précaution qu'a ce chirurgien de marquer exactement avec des lignes les limites des incisions.

Il faut avoir soin, lorsqu'on se place en dedans du membre, et qu'on veut tailler le lambeau par ponctions, de s'assurer de la position du péroné, pour ne pas passer dans l'espace interosseux.

Procédé de Ravaton. — Incision circulaire pratiquée à quatre pouces de l'endroit où les os devront être sciés. Deux incisions verticales pratiquées, l'une sur la face interne du tibia, proche de son bord, l'autre sur la face externe de la jambe, et tombant à angle droit sur la première; dissection des deux lambeaux,

qu'on relève jusqu'à leur base ; le reste de l'opération comme d'ordinaire. Vermale taillait les lambeaux par ponction. Comme il est plus difficile de conserver beaucoup de tissus dans le lambeau antérieur, M. Velpeau, en suivant le procédé de Vermale, a soin d'embrasser avec la main gauche les deux côtés de la jambe, et d'attirer le plus de tégumens possible en avant, et taille d'abord le lambeau autérieur.

L'amputation à deux lambeaux, permet une réunion immédiate, tandis qu'ou ne peut guère l'obtenir par celle à un seul lambeau; on est forcé, en effet, pour appliquer ce lambeau contre les os, de le couder vers sa base à angle droit, ce qui, par fois, détermine de vives douleurs.

Méthode ovalaire. — Remarquant que les muscles de la jambe, à la partie antérieure, étant peu épais et peu nombreux, on ne peut beaucoup compter sur leur affaissement et sur la liberté qu'ils pourraient laisser dans la suite à la peau, de s'approcher du centre du moignon, déjà Sabatier donne le conseil d'inciser d'abord les téguments de la face antérieure de la jambe, et de les faire relever aussi haut que possible, après avoir coupé toutes les brides du tissu cellulaire qui les assujettissent aux parties subjacentes. Ensuite, au niveau des tégumens relevés, il fait une incision qui comprend les tégumens et les muscles de la partie postérieure de la jambe (*loc. cit.*, p. 491).

Il est évident que c'est là une amputation ovalaire dans laquelle on conserve plus de tégumens à la partie antérieure qu'en arrière.

M. Malgaigne insiste davantage sur l'idée de Sabatier, en faisant remarquer que les tégumens postérieurs, refoulant les muscles qu'ils recouvrent, arrivent au centre de la plaie par un chemin plus court que les tégumens antérieurs, qui sont obligés de se couder sur l'extrémité du tibia.

Cet avantage suffit pour faire préférer, dans beaucoup de cas, l'amputation ovalaire à la circulaire.

Mais d'autres chirurgiens ont régularisé cette amputation, en cherchant à laisser moins de tégumens à l'angle inférieur de la plaie, et à faire porter en arrière la cicatrice. Voici ces procédés :

M. Sedillot porte obliquement le couteau d'avant en arrière, et de bas en haut, sur le côté externe de la jambe, divise les

tégumens, puis contourne la partie postérieure du membre, pour revenir sur son côté interne, d'arrière en avant, et de haut en bas. Une incision transversale complète en avant la section de la peau, qui figure ainsi une plaie ovalaire à angle antérieur tronqué.

M. Baudens décrit ainsi son procédé dans son dernier ouvrage: 1er *temps*. Section ovalaire des tégumens, commençant à cinq grands travers de doigt au-dessous de la crête du tibia, pour se terminer dans l'espace poplité, quinze lignes au-dessus du point de départ de cette division cutanée, qui est disséquée à la hauteur de trois pouces, sans changer d'instrumens, puis repliée sur sa base, en forme de manchette. 2e *temps*. Le couteau est plongé sur les faces latérales du tibia et du péroné, pour tailler deux lambeaux charnus longs de dix-huit lignes; ces lambeaux sont relevés sur leur base, les os contournés le plus près possible de celle-ci, en formant le 8 de chiffre, pour en isoler les parties molles. 3e *temps*. Section des os comme d'ordinaire (*Clinique des plaies d'armes à feu*, p. 540).

Les lambeaux charnus que taille M. Baudens, et à cause desquels ce chirurgien donne à son procédé le nom de *méthode mixte*, ont pour but de présenter au tissu osseux un coussinet contre les chocs extérieurs. Comme le membre, après la cicatrisation, ne doit point porter sur le moignon, et que d'ailleurs la présence des muscles ne peut que retarder la cicatrisation, on pourrait supprimer ce temps de l'opération, et le remplacer par une division circulaire des muscles au niveau de la peau rétractée. Le reste de l'opération serait pratiqué d'après la méthode de M. Baudens, qui est plus rapide que celle de Sabatier et de M. Sedillot.

Amputation sur-malléolaire. — On a appliqué à cette amputation les procédés de l'amputation au lieu d'élection. La *méthode circulaire* a été adoptée par Vacca Berlingheri, MM. Roux et Velpeau. L'incision de la peau est faite à un travers de doigt environ au-dessus de la base des malléoles; elle est ensuite disséquée et relevée en forme de manchette dans l'étendue de huit à dix lignes. La forme conique de l'extrémité inférieure de la jambe rend parfois fort difficile ce temps de l'opération. Il faut, pour remédier à cet inconvénient, pratiquer une incision de quelques lignes, perpendiculaire à l'incision circulaire de la peau.

Méthode ovalaire. — M. Velpeau la conseillait dans le but de faire porter la cicatrice du moignon en arrière. Comme la bottine ne doit point reposer sur le moignon, on peut négliger cette modification.

M. Lenoir décrit un *procédé mixte*, qui tient à la fois de la méthode ovalaire et de la méthode à lambeaux. Voici comme il est décrit, dans la dissertatiou déjà citée de M. Garavel, à laquelle nous emprunterons aussi les procédés de MM. Salémi et Blandin.

Une incision circulaire est pratiquée, comme à l'ordinaire, à huit ou dix lignes au-dessus de la base des malléoles. Pour la demi-circonférence antérieure de l'incision, on dissèque et on relève la peau; mais cette dissection, qui doit aller jusqu'à un pouce antérieurement, doit diminuer à mesure qu'on se rapproche des parties latérales de la jambe: on se contente de couper les brides celluleuses dans la demi-circonférence postérieure. Le couteau est ensuite porté au niveau de la rétraction de la peau; mais, comme cette rétraction est d'autant moins prononcée, qu'on se rapproche davantage de la partie postérieure, on le dirige obliquement de bas en haut, de manière à obtenir une coupe en biseau dans les chairs de la partie postérieure, antérieurement, on coupe les parties molles au niveau de la peau rétractée, et on termiue comme dans le procédé ordinaire.

De cette manière on obtient une sorte de lambeau postérieur, formé en grande partie par des tendons; il est donc à penser que ce procédé, convenable peut-être pour les parties supérieures du membre, devrait leur être réservé, ainsi que le suivant.

Procédé de M. Salémi. — Il consiste dans la formation d'un lambeau postérieur aux dépens des muscles jumeaux et soléaires, après une incision demi-circulaire à la partie antérieure du membre, dans le point qui doit correspondre à la base du lambeau. M. Garavel conseillerait de commencer d'abord par tailler le lambeau postérieur, pour être sûr de ne point prolonger la section circulaire au-dela du point nécessaire. M. Salémi prétend que par son procédé la cicatrisation est plus rapide, et il donne en preuve des expériences pratiquées sur des chiens. Nous préférons citer l'observation d'un malade qui, amputé par M. Robert, par ce procédé, était guéri le trentième jour. Un avantage plus réel de ce procédé serait d'avoir une cicatrice sur les bords, et non pas au centre du moignon.

Procédé de M. Blandin. — Incision circulaire, incisions antérieure et postérieure perpendiculaires à la première; dissection des deux lambeaux latéraux; section des os et des parties musculaires comme à l'ordinaire. Ce procédé est plus facile que la méthode circulaire, et a à peu près les mêmes résultats. En effet, les deux lambeaux sont exclusivement formés par la peau doublée de son tissu cellulaire, et la plaie est très régulière.

Amputation au-dessus du lieu d'élection. — M. Larrey insiste beaucoup sur la nécessité de conserver les attaches du ligament rotulien au tibia; si on remontait plus haut en avant, on s'exposerait à l'ouverture de la capsule, dont nous avons plus haut rapporté des exemples. Après l'incision circulaire de la peau, faite comme à l'ordinaire, si la tête du péroné se trouve à découvert, on fait sur elle une incision longitudinale; on en détache les muscles environnans, on reconnaît son articulation, qu'on ouvre, et on désarticule. L'opération alors se pratique comme pour les membres composés d'un seul os; et comme en ce point l'angle osseux n'existe plus, on peut faire agir la scie perpendiculairement. Toutefois, si l'os était malade plus haut encore, dans sa partie postérieure, on pourrait faire une coupe oblique d'avant en arrière. Si, au contraire, la dissection des tégumens n'a pas dû remonter jusqu'à l'articulation du péroné, cet os est scié comme le tibia, et son bout supérieur laissé dans le moignon.

Amputation de la jambe dans l'articulation fémoro-tibiale. — Cette amputation était à peu près abandonnée, lorsque M. Velpeau essaya de rappeler sur elle l'attention des praticiens, en présentant l'ensemble des faits déjà connus, qui, au nombre de quatorze, offraient treize exemples de guérison, et en repoussant les objections théoriques qu'on lui avait opposées. Les accidens à redouter après qu'on a mis à découvert des surfaces cartilagineuses, sont, dit-il, moins à redouter que si l'os avait été scié; la plaie, si vaste en apparence, se réduit cependant, en dernière analyse, à la division des tégumens, des aponévroses et de quelques muscles. Pourvu que la peau puisse être conservée dans l'étendue de deux ou trois pouces, elle suffirait toujours pour réunir immédiatement, et ce résultat sera d'autant plus facilement atteint, que la peau se prête très bien à la cicatrisation. D'un autre côté, trois faits nouveaux observés par le même chirurgien font voir que la crainte de voir les

malades, après l'amputation, être obligés, comme après l'amputation de la cuisse, de marcher avec un cuissart, est dénuée de fondement. Les malades dont il est question s'appuyaient sur une jambe de bois, et la cuisse conservait tous ses mouvemens, tandis que, dans le cas d'amputation de la cuisse, le point d'appui porte sur la tubérosité de l'ischion, ce qui rend tout mouvement de la hanche impossible. La désarticulation du genou, dans les cas où elle est possible, devrait donc être préférée à l'amputation de la cuisse dans sa continuité, si de nouvelles observations n'étaient encore nécessaires pour éclaircir ce sujet.

On a eu recours aux trois méthodes. La plus anciennement pratiquée est celle à *lambeaux*. *Procédé de Hoin.* — La jambe étant dans l'extension, on fait au-dessous de la rotule une incision demi-circulaire jusque vers la partie postérieure des condyles du fémur. La jambe est alors fléchie, le couteau pénètre dans l'articulation, divise les ligamens croisés, et finit, en taillant un large lambeau, aux muscles du mollet. Ce procédé offre de nombreux inconvéniens : la partie antérieure de la plaie remonte souvent, après l'opération, jusqu'au-dessus des surfaces cartilagineuses, et presque toujours dans l'angle que forment entre eux cette partie de la section et les bords latéraux du lambeau; il reste un intervalle, dans lequel la saillie des condyles se trouvera à découvert.

Il faut en dire autant de la modification apportée par M. Blandin à cette méthode, et qui consiste à tailler d'abord un lambeau postérieur à la base duquel on ferait ensuite une incision longitudinale.

La méthode à deux lambeaux, employée dans quelques cas, et qui, dans les cas où les chairs de la partie postérieure seraient altérées, pourrait être employée, a aussi pour inconvénient de laisser les condyles à nu.

La méthode circulaire paraît avoir été employée pour la première fois par M. Velpeau, dont voici *le procédé:* on incise la peau circulairement, à trois ou quatre travers de doigts au-dessous de la rotule, sans intéresser les muscles. On la dissèque, et on la relève ensuite sans la dégarnir de sa couche cellulo-graisseuse. Elle est retirée par un aide vers le genou; le couteau, porté sur le ligament rotulien, le divise, pénètre dans l'articulation, coupe les ligamens latéraux et croisés, et ter-

mine par trancher d'un seul coup toutes les chairs du jarret, au niveau des tégumens relevés. On lie l'artère poplitée, seul vaisseau volumineux de cette partie, et on réunit d'avant en arrière, ou d'un côté à l'autre, ce qui permet à la cicatrice d'être en partie cachée dans l'enfoncement qui sépare les condyles du fémur, et à l'abri de la pression du membre artificiel.

Le procédé de M. Cornuau diffère de celui de M. Velpeau, en ce que tous les muscles sont compris dans la première incision circulaire. Nous croyons que la peau seule est plus convenable pour obtenir une réunion immédiate.

Méthode ovalaire. — Procédé de M. Baudens. — On tire avec la plume, à partir de la crête du tibia, et à trois travers de doigt au-dessous du ligament rotulien, un trait qui doit être ramené obliquement en arrière, de bas en haut, vers l'espace poplitée, et terminé à deux travers de doigt seulement au-dessous d'une ligne correspondante au ligament rotulien. Un aide tire en haut les tégumens du genou, et le chirurgien fait la section en suivant avec le couteau l'ovale qu'il vient de tracer. La peau est relevée alors jusqu'au niveau de l'articulation, et l'on coupe au même niveau les lèvres de la plaie (Malgaigne, *Med. op.*, p. 345).

Le trait à la plume paraît sans utilité, et M. Baudens lui-même s'en est dispensé dans la modification qu'il a apportée à l'opération précédente, et qu'il décrit ainsi dans son dernier ouvrage (*loc. cit.*, p. 536).

1er *temps.* — Section ovalaire de la peau, de manière à conserver cinq travers de doigt au-dessous de la rotule, et trois seulement dans l'espace poplité.

2e *temps.* — Dissection complète des tégumens, excepté dans le jarret, où ils doivent être laissés adhérens aux muscles; on relève en avant la peau jusqu'au bord inférieur de la rotule.

3e *temps.* — Le couteau divise successivement les liens fibreux jusqu'au ligament postérieur; là, un aide engage ses doigts de manière à comprimer l'artère poplitée. On rase ensuite la face postérieure du tibia et du péroné, pour délâcher les muscles de cette région, qu'on divise ensuite au niveau de la plaie.

Les principaux avantages attribués par M. Baudens à son procédé (qui a eu un brillant succès dans le cas qu'il rapporte) sont de déterminer la formation de la cicatrice en arrière, et de permettre au moignon de reposer sur les tégumens intacts, et

de fournir un coussinet charnu qui remplit le vide existant entre les condyles, et empêche primitivement les fusées purulentes, et, plus tard, de protéger le moignon quand il appuie sur un membre artificiel.

Quoi qu'il en soit de ce dernier avantage, le premier suffira pour que, dans les cas où la peau de la partie antérieure le permettra, on ait recours au procédé de M. Baudens, qui, sous le rapport de la ligature de la poplitée, mérite aussi d'être imité. Dans les autres, la méthode circulaire sera toujours préférable à celle à lambeaux.

J. L. Petit et Brasdor conseillent d'enlever la rotule; M. Velpeau et Sabatier expriment une opinion toute opposée. La rotule, en effet, remonte presque toujours en devant du fémur, à une hauteur assez considérable pour être à l'abri de toute compression, et comme, en la laissant, l'opération est moins longue, moins douloureuse, que le fémur est dénudé dans une moins grande étendue, nous adopterons l'opinion de ces derniers chirurgiens. A. B.

Résection des os de la jambe. — Il a été traité, à l'article Genou, de la résection des os de cette partie; l'histoire de celle des malléoles et de l'articulation tibio-tarsienne appartient à un autre article. Nous exposerons seulement ici l'observation suivante, de résection de la presque totalité du péroné, pratiquée par M. Seutin. « Ignorant jusqu'où s'étendait la maladie qu'il présumait être une nécrose, il fit, le long de la partie inférieure de l'os, une incision de trois pouces, comprenant un ulcère développé sur cette partie. L'os mis à nu, il s'aperçut que le mal remontait plus haut, et prolongea successivement l'incision jusqu'à l'extrémité supérieure du péroné : là, l'os parut sain. L'extraction à l'instant décidée, on détacha, non sans peine, les chairs qui s'étaient engrenées dans les aspérités de l'os, et après les avoir suffisamment écartées, on appliqua une couronne de trépan qui sépara la tête saine de la diaphyse altérée. Cela fait, on interposa entre celle-ci et la chair un ruban étroit qu'on fit glisser jusqu'en bas, en disséquant au fur et à mesure les parties charnues; arrivé en bas, on sépara avec une scie courbe toute la diaphyse de l'os de la malléole externe; la gouge aida à compléter la section. Il fallut lier nombre d'artères, entre autres la tibiale postérieure, couper le nerf poplité externe, et enfin appliquer le

cautère sur le tibia, qui participait légèrement à la maladie.

Au bout de deux mois la cicatrisation fut complète : on prescrivit quelques mouvemens pour éviter l'ankylose, et après quatre mois le malade s'appuyait à peu près aussi solidement sur cette jambe que sur l'autre» (Malgaigne, *Man. de méd. opér.*, 2e édit., p. 248). A. B.

PLAIES DES ARTÈRES DE LA JAMBE. — Les artères de la jambe, au nombre de trois, sont cependant assez rarement le siége de blessures, ce qu'il faut attribuer à la protection qu'elles reçoivent des os et des masses musculaires qui les entourent. A la partie inférieure, quand une plaie fournit une hémorrhagie, qu'elle soit le résultat de l'action d'un instrument piquant, tranchant ou contondant, il est facile de reconnaître quel est le vaisseau divisé; la plaie ne peut pas d'ailleurs être assez profonde pour qu'il puisse se former un anévrysme faux primitif. Plus haut, au contraire, dans la plus grande partie du trajet des artères de la jambe, leur situation profonde met un obstacle à la sortie du sang, à moins que la plaie ne soit très large, et il se forme un anévrysme faux primitif, que l'on reconnaît à ses signes, et qui réclame les secours les plus prompts. Cet anévrysme peut être aussi le résultat de la déchirure d'une artère par les fragmens d'une fracture de ce membre. J. L. Petit paraît avoir le premier observé cet accident, qui entraîne la gangrène du membre, contre lequel on ne connaissait pas d'autre ressource que l'amputation, avant que Dupuytren en eût fait le sujet d'un travail spécial. Dans cette espèce d'anévrysme faux primitif, dans celui même qui est le résultat d'une plaie, il est extrêmement difficile de savoir quel est le vaisseau lésé : en effet, dans leur partie la plus voisine du tronc, les artères de la jambe sont tellement rapprochées les unes des autres, que ce point du diagnostic devient presque impossible, surtout quand l'instrument vulnérant a pénétré profondément d'avant eu arrière. La même incertitude règne, à plus forte raison, quand l'hémorrhagie est l'effet consécutif du passage d'une balle dans la jambe, le gonflement qui est survenu dans les premiers temps, et la suppuration, doivent s'opposer, du reste, à toute recherche destinée à éclaircir les doutes.

Toutes ces raisons, et plus encore, peut être, la profondeur des artères, la difficulté de les mettre à nu, ont fait ériger

ici en précepte, de pratiquer pour ces dernières espèces de lésions (anévrysme, faux consécutif, hémorrhagie à la suite d'une plaie d'arme à feu) la ligature de l'artère fémorale par la méthode d'Anel. Dupuytren, dans le Mémoire cité (*Répert. d'anatomie*), rapporte plusieurs exemples heureux de cette pratique, contre laquelle plusieurs chirurgiens se sont élevés. Guthrie rapporte un cas où une hémorrhagie étant survenue un mois après le passage d'une balle à la partie supérieure de la jambe, un chirurgien pratiqua la ligature de la fémorale. L'hémorrhagie n'en continua pas moins; il fallut amputer la cuisse. Guthrie conseille donc d'aller chercher directement l'artère dans la plaie, et de faire la ligature des deux bouts, quelle que soit leur profondeur. Nous croyons que l'épaisseur des parties, chez les sujets chargés d'embonpoint, la désorganisation des tissus par le fait de la cause vulnérante, et enfin la difficulté déjà mentionnée du diagnostic du vaisseau lésé, empêcheront, dans beaucoup de cas, la mise en pratique de cette doctrine. Malgré la précision des méthodes opératoires, il sera toujours difficile de chercher sur le vivant la partie supérieure des artères tibiale antérienre et postérieure, ou la péronière dans toute sa longueur, à moins de division d'une grande étendue des muscles qui les recouvrent. Cependant Desault et Deschamps ont réussi à pratiquer la ligature des artères tibiales dans des cas où la plaie avait été faite par un instrument piquant. Quant au cas d'anévrysme faux primitif de plaie d'arme à feu, quelle que soit la cause vulnérante et l'artère blessée malgré la réprobation de Guthrie, nous croyons qu'on devra pratiquer la ligature de la fémorale, sauf à avoir recours, en cas d'insuccès, à la ligature des artères blessées elles-mêmes, et en dernier lieu à l'amputation, qui viendrait toujours assez tôt. Les hémorrhagies, suites de blessures de la partie inférieure des artères de la jambe, pourraient être facilement arrêtées par la compression, car en ce point la tibiale antérieure, située sur le tibia, n'est recouverte que par la peau, l'aponévrose jambière et le tendon de l'extenseur propre du gros orteil; la tibiale postérieure au-dessus de la malléole interne n'est séparée du tibia que par les tendons des muscles jambier postérieur et long fléchisseur des orteils. On trouve, dans la thèse de M. Sanson sur les hémorrhagies, une observation de M. Caron Duvillard, où la compression directe, associée

à un bandage roulé sur tout le membre, réussit à guérir une plaie de la tibiale postérieure au niveau de la malléole. Mais on a toujonrs à craindre par ce moyen le retour de l'hémorrhagie : si, pour la prévenir, on emploie une forte compression, il peut en résulter, comme Boyer en rapporte un exemple (t. II, p. 295), la gangrène du membre.

Il vaut donc mieux pratiquer la ligature des deux bouts, ce que l'on fera en agrandissant la plaie suivant la direction de l'artère. Les auteurs rapportent plusieurs exemples de cette pratique ; mon frère l'a employée dernièrement avec succès.

ANÉVRISMES DES ARTÈRES DE LA JAMBE. — Les auteurs rapportent plusieurs exemples d'anévrysme faux consécutifs des artères tibiales. Quand ils siégent à la partie inférieure, on peut indifféremment opérer par l'ancienne ou par la nouvelle méthode. Deschamps opéra avec succès par l'ancienne un anévrysme de ce genre, siégeant un peu au-dessus de la partie moyenne de la tibiale antérieure. Pour la partie supérieure, la méthode d'Anel est la seule convenable, malgré les objections qu'on lui a faites.

Au rapport de M. Velpeau (*Méd. opér.*, t. I, p. 143), M. Dorset a donné l'observation d'une dilatation variqueuse avec hypertrophie de la tibiale postérieure dans un cas de varice anévrysmale.

Quant aux anévrysmes spontanés, on ne saurait citer que celui dont parle Ruysch, et qui existait sur le trajet de la même artère, près du talon, et qui fut ouvert comme un abcès. Si l'on venait à en reconnaître de semblables, le traitement serait le même que celui des anévrysmes faux consécutifs.

A. B.

LIGATURE DES ARTÈRES DE LA JAMBE. — 1° *Ligature de la tibiale antérieure.* — Cette artère s'étend dans la direction d'une ligne qui, du milieu de l'espace compris entre l'épine tibiale et la tête du péroné, irait aboutir à la partie moyenne de l'espace inter-malléolaire; couchée sur le ligament inter-osseux dans ses deux tiers supérieurs, elle repose sur la face antérieure et externe du tibia inférieurement. Il est bien difficile d'aller la chercher dans son quart supérieur, et personne ne voudrait imiter Hey, qui, pour mieux l'y trouver, excisa une portion du péroné. Sa partie inférieure ne sera pas non plus choisie comme lieu d'élection, en raison du voisinage de l'ar-

ticulation. Si cependant elle était ouverte en ce point, c'est là que le chirurgien devrait porter sa ligature.

Procédé ordinaire. — Le malade, couché sur le dos, la jambe étendue et maintenue en pronation légère, on fait une incision sur la direction de l'artère, dans l'étendue de deux ou trois pouces. On peut aussi se guider sur la saillie du tendon du muscle jambier antérieur, dont on s'assure en faisant exécuter quelques mouvemens au pied. On incise successivement la couche sous-cutanée, puis l'aponévrose dans la même étendue que la peau: il est nécessaire, après cette incision longitudinale, surtout si l'on opère un peu haut, d'inciser les bords de l'aponévrose en travers. On reconnaît alors le premier tendon à partir du tibia, ou si l'incision a été faite très haut, le premier interstice musculaire, indiqué par une ligne jaunâtre. On sépare ensuite, avec l'indicateur, le jambier antérieur des muscles extenseurs des orteils, et on les fait écarter à l'aide de crochets mousses, ou simplement des doigts d'un aide, en même temps qu'on fait fléchir le pied. On aperçoit alors l'artère accompagnée de deux veines; le nerf tibial est situé en dehors, vers la partie supérieure de la jambe et à sa partie moyenne, passe au devant des vaisseaux pour se trouver en dedans inférieurement. Il est souvent difficile d'isoler l'artère; il est nécessaire de recourber fortement la sonde cannelée, et de la porter, suivant le conseil de M. Velpeau, du péroné vers le tibia, à cause de la saillie de ce dernier os. L'aiguille de Deschamps est ici très convenable.

Procédé de M. Lisfranc. — Il arrive parfois à l'opérateur de tomber entre l'extenseur propre du gros orteil et l'extenseur commun, au lieu d'inciser sur le premier interstice musculaire. Pour éviter cette erreur, M. Lisfranc veut que l'incision, commencée sur le côté externe de la crête du tibia, remonte obliquement en dehors, de manière à s'éloigner de cette crête d'environ un pouce ou un pouce et demi, selon le développement du système musculaire; puis, avant de diviser l'aponévrose en long, il y fait une incision transversale qui permet de reconnaître l'interstice du jambier antérieur (Malgaigne, *Med. op.*, p. 188).

Ce procédé, plus sûr pour arriver à l'interstice musculaire, doit rendre plus difficile l'isolement de l'artère. On pourrait, pour combiner les avantages des deux procédés, donner à l'incision une direction intermédiaire à celles que nous avons décrites.

2° *Ligature de la tibiale postérieure.* — Sa direction est assez bien représentée par une ligne qui, partant du milieu de la racine du mollet, viendrait se terminer à uu demi-pouce en arrière de la malléole interne, entre cette malléole et le tendon d'Achille. Ses rapports diffèrent dans les trois endroits où on peut la lier.

A. *Derrière la malléole interne.* — Elle est située en arrière de la gaine des tendons des muscles fléchisseur et jambier postérieur, et n'est recouverte que par l'aponévrose et la peau.

Au milieu de l'espace qui sépare la malléole du tendon d'Achille, on fait une incision longitudinale de deux pouces d'étendue, et dont la partie moyenne répond à peu près au sommet de la malléole. La peau et les tissus sous-cutanés incisés, on divise l'aponévrose sur la sonde cannelée, et l'on aperçoit l'artère côtoyée par ses deux veines satellites : le nerf tibial est situé en dehors et en arrière.

M. Lisfranc pratique l'incision de la peau à deux lignes en arrière de la malléole, et la fait descendre seulement à un demi-pouce au-dessous de cette apophyse. M. Velpeau fait une incision courbe, et veut qu'on s'éloigne au moins de trois lignes de la malléole, de peur de léser les gaines synoviales. La première indication, donnée par M. Manec, nous semble applicable à tous les cas.

B. *A la partie moyenne de la jambe.*—L'artère située parallèlement au bord interne du tibia, à un demi-pouce environ en dehors, est recouverte par la peau, l'apouévrose d'enveloppe, puis par des tissus cellulaires et l'aponévrose profonde. Le nerf reste toujours en dehors.

On fait une incision de deux ou trois pouces à égale distance du bord interne du tibia et du tendon d'Achille. La peau, la couche graisseuse et les feuillets superficiels de l'aponévrose étant divisés, on dénude avec la sonde l'aponévrose, pour inciser sur la sonde cannelée, et l'on aperçoit l'artère et ses deux veines satellites.

Quand l'incision extérieure est trop rapprochée du tibia, on n'a qu'une seule aponévrose à couper ; mais on court risque de ne pas trouver le vaisseau.

M. Lisfranc, pour éviter cet inconvénient, recommande ici, comme pour la ligature de la tibiale antérieure, une incision oblique, remontant du bord interne du tendon d'Achille jus-

qu'au bord interne du tibia, sous un angle de 35°. L'aponévrose étant divisée, l'indicateur est introduit dans la plaie, la pulpe tournée vers le tendon d'Achille, et glisse de bas en haut, de manière à décoller le muscle soléaire; s'il en était besoin, on devrait même le diviser.

C. *Au tiers supérieur de la jambe.* — Dans cette région, l'artère est recouverte par l'aponévrose profonde, les muscles soléaire et jumeaux, l'aponévrose d'enveloppe et la peau.

Guthrie, dans un cas, alla chercher la tibiale en incisant toute l'épaisseur des muscles du mollet.

La plupart des auteurs conseillent d'opérer ainsi : à huit ou dix lignes du bord interne du tibia, on incise longitudinalement, dans l'étendue de trois ou quatre pouces, la peau et l'aponévrose; on reconnaît et on écarte en dehors le muscle jumeau interne et la portion correspondante du soléaire et son aponévrose antérieure; on incise l'aponévrose profonde sur la sonde cannelée, et l'on met à nu les vaisseaux.

Ce procédé expose à dénuder l'os et à être gêné par les muscles soléaires, que M. Boucher, de Lyon, fut obligé de diviser en travers pour arriver à l'artère.

MM. Velpeau et Manec conseillent, en conséquence, le procédé suivant : La jambe fléchie sur la cuisse, et reposant sur son côté externe, le chirurgien, placé en dehors du membre, fait, dans la direction du bord interne du tibia, au point indiqué plus haut, une incision de quatre pouces de longueur; il évite la veine saphène, qu'il repousse d'un côté ou de l'autre, coupe l'aponévrose, incise perpendiculairement les fibres du soléaire, reconnaît l'aponévrose antérieure du muscle à sa lame épaisse, nacrée, sur laquelle s'insèrent les fibres musculaires, l'incise aussi largement que la peau sur la sonde cannelée, se comporte de même à l'égard du feuillet aponévrotique profond, et parvient ainsi à isoler l'artère.

3° *Ligature de l'artère péronière.* — Ce n'est guère que dans sa partie moyenne, là où le soléaire s'isole des jumeaux, un peu au-dessous du milieu de la jambe, qu'on peut songer à lier cette artère, trop profonde en haut et en bas, où, d'ailleurs, elle est peu importante par son volume. Au poiut indiqué, elle longe la face postérieure du péroné, tantôt entre les fibres du fléchisseur propre du gros orteil, tantôt entre lui et le jambier postérieur.

Procédé de M. Lisfranc.—On fait une incision de deux pouces, qui, du bord externe du tendon d'Achille, remonte obliquement en dehors jusqu'au niveau de la face externe du péroné. On fait écarter la saphène externe qui se présente sous la peau; on incise l'aponévrose d'enveloppe; avec le doigt indicateur, on repousse en dedans le tendon d'Achille, et on détruit le tissu cellulaire qui recouvre l'aponévrose profonde; enfin, celle-ci ayant été divisée avec la sonde cannelée, on cherche le premier interstice musculaire de la couche profonde, à partir du péroné, on l'écarte avec le doigt, et en relevant en dehors le muscle fléchisseur propre du gros orteil, on trouve l'artère dans les rapports que nous avons indiqués (Malgaigne, *Méd. op.*, p. 191).

Nous préférons cette incision oblique à l'incision parallèle au bord postérieur du péroné, conseillée par M. Velpeau. Mais nous pensons qu'il faudra, dans beaucoup de cas, que l'incision extérieure ait plusieurs pouces de longueur. Guthrie, dans un cas où la péronière avait été blessée par une balle, incisa le mollet verticalement dans l'étendue de sept pouces, et divisa en travers le bord externe de la plaie pour aller chercher l'artère. A. Bérard.

JAUNE (Fièvre). *Mal de Siam, vomito prieto* ou *negro, fiebre amarilla* des Espagnols, *typhus icterodes* de Sauvages. *Fièvre jaune* est le nom sous lequel cette maladie est aujourd'hui connue le plus généralement.

A l'article Fièvre de ce Dictionnaire, j'ai essayé d'exposer les caractères nosologiques des fièvres. Ces caractères appartiennent pleinement à l'affection dont je m'occupe en ce moment. La fièvre jaune est, il est vrai, une maladie générale qui ne dépend pas de l'inflammation, de la lésion de quelque organe, mais en même temps c'est une maladie aiguë et fébrile, qui trouble profondément les fonctions du canal digestif, et qui y laisse, de diverses manières, et à divers degrés, son empreinte. Ainsi la fièvre jaune étant une fièvre continue, et ayant une de ses principales manifestations dans le canal digestif, prend place à côté de la dothiénentérie, du typhus et de la peste, et forme, avec ces affections, l'ordre congénère aux autres fièvres continues, qui sont, elles, exanthématiques, et qui ont une de leurs principales manifestations à la peau.

M. Dalmas divise la fièvre jaune en deux périodes. Je lui emprunte sa description, parce qu'elle est brève et claire, et parce que, n'ayant jamais vu la fièvre jaune, je ne puis me hasarder à composer une description avec des renseignements pris à des auteurs différents.

Première période. — « La fièvre jaune, dit M. Dalmas, ne s'annonce par aucun des signes qui, en général, précèdent les autres maladies ; son invasion n'est soumise à aucune règle. Elle a lieu dans le repos, dans le sommeil, au milieu des occupations ordinaires de la vie, et au moment où l'on s'y attend le moins. Un léger mal de tête, des courbatures au dos et aux cuisses, un malaise inexprimable, sont les premiers symptômes qui signalent sa présence. A ceux-ci succède aussitôt une affection générale et commune aux facultés intellectuelles et physiques, par laquelle le courage et la force motrice sont tout-à-coup abattus. L'étonnement est peint sur le visage des malades ; la plupart d'entre eux se plaignent d'une sensation plus incommode que douloureuse vers l'épigastre, qu'ils suspendent pour quelques minutes, en provoquant le vomissement. Quoique la couleur de la peau, et surtout celle de la face, soit quelquefois rouge et ardente, le pouls, qui d'abord était un peu plus fréquent que dans l'état ordinaire, devient de plus en plus remarquable par sa lenteur ; c'est au point qu'on a vu ses mouvemens se ralentir jusqu'à ne donner que quarante pulsations par minute. Ce phénomène se montre vers le troisième jour; il semble même que la vibration artérielle acquière alors une ampleur qui indique, ou le défaut d'élasticité des tuniques, ou la présence d'un fluide aériforme dont le développement est produit par la décomposition des principes constitutifs du sang. Des douleurs sourdes, et parfois poignantes, se font sentir à la colonne vertébrale, aux genoux, à la nuque et aux orbites ; et quoiqu'elles arrachent de temps en temps des cris et des plaintes au malade, elles ne le retirent pas de l'affection comateuse dans laquelle il est souvent plongé : lorsqu'on lui parle, il a de la peine à répondre, son regard est incertain et troublé ; l'éclat de la lumière le blesse, les vaisseaux de la conjonctive sont injectés, les gencives sont arides et couvertes d'un enduit tartreux. S'il ouvre la bouche, sa lèvre inférieure est tremblante; il ne peut qu'à peine tirer la langue : on la trouve assez généralement humide et limoneuse dans le milieu, et rouge sur les

bords; et si l'on veut le forcer à boire, on augmente le malaise et on provoque le vomissement.»

Deuxième période. — «Vers le quatrième jour, à mesure que la maladie fait des progrès, les accidens deviennent plus graves, et la seconde période commence; l'hémorrhagie du nez ne tarde pas à se déclarer. Des bandes de couleur jaune paraissent au col et aux cuisses, vers le trajet des artères iliaques, fémorales et carotides, dont les battemens sont alors vraiment extraordinaires. Les vomissemens se rapprochent. Les liquides et les matières rejetées par l'estomac acquièrent peu à peu une teinte plus foncée, l'œsophage et la gorge sont cruellement affectés du goût âcre et caustique qui les accompagne. Bientôt on voit nager au milieu d'une eau visqueuse quelques flocons noirâtres qui ressemblent à du marc de café ou à de la suie délayée dans de l'eau; la jaunisse augmente rapidement. La piqûre d'une saignée, qui d'abord était jaune, devient noire. La suppuration des vésicatoires change aussi de nature et de couleur; des plaques livides, des phlyctènes gangréneuses, des anthrax charbonneux, se montrent quelquefois sur le visage et sur le reste du corps. L'urine cesse de couler, des pétéchies pâles et cendrées, plus souvent rouges violettes, se montrent au cou, sur la poitrine et aux épaules. Les déjections deviennent noires et sanguinolentes; enfin les émonctoires excréteurs laissent échapper un sang dissout et noir, et le malade succombe ordinairement du quatrième au septième jour.»

Un grand nombre d'épidémies de fièvres jaunes ont déjà été observées, et la maladie a toujours présenté essentiellement le même caractère. Les observations particulières offrent souvent, dans la même épidémie, une similitude très grande. Cependant des différences ont été signalées, suivant les temps et suivant les lieux: quelques symptômes ont été plus apparens dans une épidémie que dans une autre; c'est pour cela qu'il convient de les examiner l'un après l'autre, et de les passer en revue, afin de n'omettre rien qui soit essentiel, et cependant de ne pas composer une description disparate avec des lambeaux pris aux diverses irruptions de fièvres jaunes dont les médecins ont recueilli l'histoire.

État du sang. — L'état du sang est, dans la fièvre jaune, ce qui appelle avant tout l'attention, et ce qui caractérise le plus cette maladie. L'altération de ce liquide est certainement l'al-

tération la plus grave, la plus étendue et la plus constante que présentent les malades. Elle donne lieu à un symptôme des plus frappans de cette affection, à celui qui lui a valu un de ses noms les plus répandus, celui de *vomissement noir.* En effet, outre la jaunisse, que plusieurs médecins attribuent, non pas à une affection du foie, non pas à un reflux de la bile dans tout le corps, mais à une effusion du sérum du sang dans le tissu de la peau et dans les conjonctives, on remarque qu'une piqûre de saignée, qui d'abord était jaune, comme dit M. Dalmas, devient noire; et pendant que le sang flue par les émonctoires, et que le danger augmente, on voit la peau prendre une nuance où le jaune s'efface de plus en plus. Mais l'extravasation ne se borne pas, dans tous les cas, à colorer d'une manière plus ou moins sombre la surface de la peau : il arrive (cela ne s'est pas vu dans toutes les épidémies) que le sang flue à travers les pores de cette membrane, et qu'il se dépose sur le corps du malade, sous forme de sueur.

Dans les membranes muqueuses, l'exsudation du sang se fait sans aucun obstacle. Au bout de trois ou quatre jours, quelquefois plus tôt, et de la même manière que se forme la jaunisse, on voit les vomissemens, qui n'étaient que bilieux et muqueux, se mélanger de stries de sang, ou offrir une couleur jaune légèrement brunâtre, puis avoir l'apparence d'un chocolat clair, devenir ensuite d'un brun foncé, enfin noir. C'est le sang qui, en transsudant dans l'estomac, donne ces différentes apparences aux matières vomies. Toujours ce liquide entre pour une certaine proportion dans les vomissemens noirs, qui offrent deux variétés distinctes. Dans la première, ils sont bruns-noirâtres, très liquides, mêlés de flocons noirs, ou bien ils ressemblent parfaitement à de la suie délayée dans de l'eau ; ces sortes de vomissemens sont ordinairement très abondans. Ceux de l'autre variété, plus consistans, noirs et comme poisseux, moins abondans, semblent être formés par du sang presque pur. Les uns et les autres sont, en général, sans mauvaise odeur; mais quelquefois ils sont d'une fétidité insupportable (Rochoux).

Le docteur Cathrall, de Philadelphie, a analysé les matières noires rejetées par le vomissement. Il y a trouvé un acide prédominant, qui n'est ni le carbonique, ni le phosphorique, ni le sulfurique, mais qu'il présume être, sans oser l'assurer, le muriatique.

M. Audouard, après avoir rapporté les expériences et les réactifs auxquels il avait soumis le vomissement noir dans l'épidémie de Barcelone, en 1821, termine ainsi: «Il resulte de «cette analyse, que la matière noire qu'on trouve dans l'esto-«mac, et qui ne diffère point des vomissemens à la troisième «période de la maladie, est composée de deux parties bien dis-«tinctes, l'une séreuse et l'autre glutineuse ou muqueuse. Celle «que l'on rencontre dans les intestins est de même nature, avec «cette différence que la sérosité y manque : cette matière alors «semble avoir été élaborée et rendue homogène par le travail «de la digestiou. Ce que j'ai obtenu par les différens réactifs se «réduit à indiquer que, dans l'un et l'autre produit, il y a un «principe acide et beaucoup de gélatine» (p. 163).

Le docteur Bone, qui a examiné très attentivement les fluides rejetés de l'estomac, les décrit ainsi: 1° ce que contenait l'estomac au moment de l'invasion; 2° les fluides bus, mêlés avec la bile, verte ou jaune; 3° les liquides bus sans aucun mélange ni changement; 4° un liquide comme l'indigo ou l'encre de Chine, amené avec quelque effort; 5° un liquide brun, qui ressemble à de l'urine; 6° du sang brunâtre, non grumeleux, provenant de la gorge et des gencives, et peut-être, dans quelques cas, de l'orifice cardiaque de l'estomac; 7° un sang brun et grumelé, mêlé avec des mucosités venant des gencives, de la gorge et de l'estomac, et précédant ordinairement le véritable vomissement noir; 8° le véritable vomissement noir, qui est du sang altéré par son passage à travers les vaisseaux de la membrane villeuse.

«A Gibraltar, en 1828, dit M. Gillkrest, nous avons considéré «le vomissement noir sous les formes suivantes : 1° flocons «minces, d'une couleur noirâtre, flottant comme les ailes bri-«sées d'un papillon dans un fluide glaireux, ou ressemblant à «une infusion de thé noir; 2° ressemblance parfaite avec un «mélange de suie et d'eau, ou avec le contenu d'une cafetière «quand la partie claire a été versée; 3° substance homogène «d'un noir foncé, ayant une consistance de gelée, et adhérant «parfois en grande quantité à la membrane muqueuse. Cette «substance n'est jamais vomie, et appartient, en conséquence, «plutôt à l'examen du cadavre. On la trouve rarement dans l'esto-«mac; les intestins en contiennent beaucoup plus communé-«ment. On a proposé une épreuve simple pour reconnaître

«le vrai vomissement noir, c'est d'y plonger du papier blanc «qui ne s'y colore pas.»

Le docteur Rhees, médecin résidant à l'hôpital de la Ville, fit une série d'observations sur le vomissement noir avec un microscope solaire (*Épidémie de Philadelphie*, 1820); il y aperçut d'innombrables multitudes d'animalcules; une simple goutte en contenait des milliers, et semblait un amas de ces êtres. Le mucus noir des intestins présentait le même phénomène. Quand on examinait la matière fraîchement rejetée de l'estomac, on voyait les animalcules vivans et dans un mouvement continuel. Mais si on la prenait sur un cadavre, ou si elle était vomie depuis long-temps, ils étaient morts et immobiles. Des recherches comparatives furent faites sur les vomissemens provenant de malades qui étaient atteints de fièvres rémittentes et bilieuses d'automne; mais on n'y découvrit rien de pareil. Ces observations, très curieuses, méritent d'être poursuivies sur une plus grande échelle, et d'être diversifiées, afin qu'elles nous apprennent quel rapport ces animalcules ont avec la maladie, soit comme cause, soit comme effet (Samuel Jackson, p. 81).

Quoique les médecins s'accordent aujourd'hui pour regarder la maladie du vomissement noir comme du sang plus ou moins altéré et provenant de l'estomac, cependant le docteur Bancroft, dans les notes de son ouvrage, p. 505, dit que cette matière a été trouvée en quantité considérable dans la vésicule biliaire, dans le canal cholédoque, et dans le duodénum, aussi bien que dans l'estomac. Il assure avoir fait lui-même cette observation, et que W. Donaldson lui en a communiqué de semblables.

Les selles noirâtres ou brunes, très liquides, qui ressemblent à de la suie délayée, les selles qui contiennent des matières noires, doivent ces apparences à la présence du sang. D'autres fois, ce liquide s'écoule en nature par l'anus.

Les hémorrhagies se peuvent produire par toutes les membranes muqueuses. L'epistaxis, les hémorrhagies buccale, pharyngienne, œsophagienne, oculaire, palpébrale, auriculaire, ont été observées.

Les urines noires prennent cette coloration par leur mélange avec le sang. Ce liquide pur a été aussi rendu. Tantôt il est exhalé par la membraue muqueuse de la vessie; tantôt il pro-

vient de celle qui tapisse l'intérieur des reins. On a trouvé, dans des autopsies, le bassinet distendu par du sang épanché dans ce réservoir.

Les taches, les pétéchies, les marbrures qui se développent le long des vaisseaux, ne sont pas autre chose que des hémorrhagies; on en a vu fréquemment même dans l'intérieur des muscles.

Ainsi, rien de mieux démontré, rien de plus frappant, que la faculté que le sang acquiert dans la fièvre jaune, de transsuder à travers les membranes et dans le tissu cellulaire, dès les premiers temps de la fièvre, si le mal est très intense à son début, un peu plus tard, quand l'affection a fait des progrès de plus en plus dangereux.

M. Rochoux a fait les observations suivantes sur le sang des saignées fourni par une large ouverture de la veine. Au début de la maladie, c'est-à-dire, dans les quarante-huit premières heures, le sang est, presque dans tous les cas, ce qu'il serait chez un homme en santé; cependant il arrive quelquefois qu'en sortant de la veine il est d'un rouge éclatant. La plasticité, l'abondance en sérosité, ou le peu de consistance du caillot, tout cela varie. Lorsque les saignées sont faites après quarante-huit heures de maladie, le sang se trouve couenneux dans peut-être la moitié des cas. Voici l'aspect que présente la couenne : tantôt c'est une simple gelée de couleur gris de perle, tremblante, semi-transparente, d'une demi-ligne à une ligne d'épaisseur; elle recouvre ordinairement toute la surface du caillot, et permet de le voir. D'autres fois elle forme une espèce de réseau à mailles larges, qui laissent entre elles le caillot à nu, ou couvert d'une pellicule gélatineuse extrêmement mince. Cette variété de la couenne inflammatoire n'a guère plus de solidité que le reste du caillot; elle se déchire avec facilité. Dans d'autres circonstances, on voit la couenne être beaucoup plus épaisse, depuis une jusqu'à trois lignes; et quoique elle conserve toujours un aspect gélatineux, elle est d'une couleur tirant sur le jaune, moins foncée cependant que celle de la couenne pleurétique. M. Rochoux donne comme un résultat de son observation, que la présence de la couenne est un signe de fâcheux augure, et que, quand elle est épaisse et dense, les malades ont peu de chances de conservation. M. Gillkrest déclare n'avoir jamais vu la couenne,

n'avoir jamais vu le sang rouge. Ces contradictions, entre des praticiens habiles et des observateurs éclairés, prouvent que, pour arriver à un tableau fidèle de la fièvre jaune, il ne faut pas s'en tenir à une seule épidémie.

Symptômes relatifs à l'appareil digestif. — Les vomissemens sont un symptôme inhérent à la fièvre jaune. Dès le commencement, le malade éprouve des nausées que le moindre mouvement excite, et qui, se manifestant d'abord à des intervalles assez éloignés, se rapprochent ensuite de plus en plus. Elles reviennent dans les intervalles d'un vomissement à l'autre, quand il prend quelques cuillerées de boisson, et cela le porte souvent à refuser de boire, quoique tourmenté par la soif. Les vomissemens sont d'abord formés par des matières bilieuses et muqueuses; le sang ne s'y mêle que plus tard, au moins dans la très grande majorité des cas. Plus les vomissemens se rapprochent, se foncent en couleur, et plus le sang y prédomine, plus aussi, en général, le danger s'accroît. Dans les circonstances contraires, le danger diminue. Lors même que les vomissemens ont cessé déjà depuis quelque temps, et que la maladie doit se terminer favorablement, les nausées subsistent encore: tant qu'elles durent avec une certaine intensité, on ne peut être tranquille sur le sort du malade (Rochoux). Les nausées s'accompagnent presque toujours de rapports.

Le mode de vomissement n'est pas moins spécial que la matière du vomissement. Dans les affections fébriles, en général, et dans la fièvre rémittente en particulier, le contenu de l'estomac est chassé avec beaucoup d'efforts et de peine; il y a souvent des haut-le-cœur avec des spasmes, quand l'estomac est vide; et les nausées et le désir de vomir persistent après le vomissement lui-même. Dans la fièvre jaune, l'estomac est vidé en un instant, et, par un effort à peine perceptible, l'évacuation est rapidement achevée; et quand elle est terminée, le désir de vomir cesse jusqu'au moment où le fluide s'accumule de nouveau, et où le vomissement renaît pour cesser de même. Il renaît ainsi, et cesse alternativement sans interruption durant tout le cours de la maladie, et sans angoisse dans l'action même de vomir.

L'affection des organes alimentaires est spéciale dans la fièvre jaune. Dans cette fièvre, il y a quelquefois, mais non fréquemment, vomissement d'une petite quantité de bile pen-

dant la période d'invasion; mais après que la fièvre est formée, l'évacuation de bile cesse, tandis que le vomissement continue, et ne peut, dans la grande majorité des cas, être arrêté que lorsque le mal cède lui-même. La soif n'est pas toujours pressante, et souvent le malade ne boit rien; quand il boit, la quantité vomie est plus grande que la quantité avalée, et elle est considérable, même quand il ne boit pas du tout. Le fluide évacué est clair, sans couleur, quelquefois aigre, quelquefois insipide. Il est vomi deux ou trois fois par heure durant les deux ou trois premiers jours de la maladie, et ce vomissement constitue le signe diagnostique le plus important et le plus certain : il est important, parce qu'il se montre de très bonne heure, et il mérite vraiment le titre de pathognomonique, parce qu'il distingue la fièvre jaune, non-seulement de toutes les variétés de la fièvre rémittente, mais encore d'autres espèces d'affections fébriles. Après que le vomissement a duré deux ou trois jours, le fluide évacué perd souvent sa transparence, devenant trouble, brun, et finalement noir. Telle est, généralement, la manière dont survient le *vomissement noir*, quoique parfois, mais rarement, il se manifeste soudainement sans avoir été précédé pendant un certain temps de l'évacuation d'un liquide incolore. Le vomissement noir est un symptôme tardif et presque toujours mortel, et par conséquent peu important pour le diagnostic pratique, quoique, au point de vue pathologique, il soit, sans contredit, d'un grand intérêt, et fortement caractéristique de la fièvre jaune.

Le hoquet est un symptôme beaucoup moins fréquent; il dure ordinairement plusieurs heures, et s'arrête un assez long espace de temps avant la mort.

Avant l'invasion de la fièvre, il y a tantôt constipation, tantôt diarrhée; les déjections sont très variables: elles sont tantôt excrémentitielles, au moins dans les premiers jours, et plus ou moins liquides; tantôt bilieuses, jaunâtres, puis d'un jaune roussâtre; d'autres fois très liquides, plus ou moins fétides. Ces dernières déjections, se renouvelant fréquemment, quinze ou vingt fois dans les vingt-quatre heures, sont d'un mauvais augure. Les évacuations ne deviennent caractéristiques que quand les matières noires s'y mêlent.

Les malades de la fièvre jaune éprouvent constamment une douleur à l'épigastre, qui, quelquefois très obscure, est quel-

quefois très vive, et que la pression augmente toujours. Une douleur vive à l'épigastre, dès le début, est de fâcheux augure; mais elle est encore plus inquiétante quand elle survient le troisième ou le quatrième jour. Beaucoup de malades éprouvent aussi de la douleur, soit dans le voisinage de l'ombilic, soit dans les flancs.

Au début de la maladie, la langue est toujours humide et nette, rarement un peu blanchâtre. Du premier au troisième jour, elle présente des changemens notables: tantôt c'est un léger enduit blanchâtre, tantôt une sorte de couche muqueuse, épaisse, blanche ou jaunâtre, que l'on observe sur la langue. Un enduit léger, se formant, avec lenteur et disparaissant vers le cinquième ou le sixième jour, est de bon augure; un enduit épais, jaune et tenace, est d'un pronostic opposé. Les bords de la langue paraissent d'autant plus rouges, que le corps même de l'organe se charge davantage. C'est ordinairement vers le cinquième jour, et quand le danger persiste, que la pointe se sèche, que la langue devient noire, fendillée et croûteuse. La sécheresse de la langue est d'un mauvais augure (Rochoux).

MM. Bally, François et Pariset, décrivent ainsi l'état de la bouche: «Rien n'est variable comme l'état de la langue. On la voit rouge et très lisse; on la voit d'un rouge tirant sur le bruu: alors elle est ridée et comme rôtie. Dans l'un et l'autre cas, elle est sèche. On l'a vue tellement rouge et atteinte d'une sensibilité si vive, que les malades ressentaient des douleurs fort prononcées en la présentant. A ces états près, la langue est communément blanche et muqueuse, moins souvent jaune. La couche muqueuse, peu épaisse, couvre toute la surface, laissant à nu la pointe et les limbes, qui sont tantôt roses, tantôt rouges. On voit aussi la couche muqueuse se détacher par segmens inégaux, laissant apercevoir en dessous une surface rouge et lisse. Ces portions mises à nu sont parfois sèches, parfois humides. C'est principalement dans la fièvre jaune que s'observent ces zônes longitudinales, de couleur et d'humidité inégales. Chez le même sujet (épid. de Barcelone, 1821), la langue offrait beaucoup de variétés, et de fréquentes alternatives, tant dans sa sécheresse que dans son humidité et sa couleur. Deux, trois et même quatre de ces bandes posées alteruativement, peuvent être aperçues sur la surface de cet organe. L'une conserve son état blanc et muqueux, celle qui suit est d'un rouge très vif et lisse,

la troisième est d'un brun foncé, et plus poisseuse que les précédentes. De l'une de ces bandes suinte quelquefois du sang, tandis que les autres ne présentent point ce phénomène. Ici la moitié seule de la langue laisse exhaler ce fluide, et l'autre moitié reste humide, nette, ou légèrement muqueuse. Il n'était pas rare de voir une moitié de la langue avec un état de sécheresse qui durait plusieurs jours, pendant que l'autre moitié conservait toute son humidité. Si la couleur noire s'empare de quelques parties de la langue, ce qui arrive rarement, cette couleur ne s'étend jamais sur toute la surface, mais elle est bornée, circonscrite dans le milieu, et plus spécialement en se rapprochant de la base de cet organe. Lorsque les malades se plaignent d'une sensation douloureuse, dont ils rapportent le siége, soit à la surface de la langue, soit au voile du palais, ce symptôme doit être attribué à des gerçures d'où le fluide sanguin ne tardera pas à s'échapper. La langue présentait souvent la forme pointue, allongée, et en quelque sorte contractée dans le sens de son épaisseur; l'état de contraction alternait même, dans le cours d'une journée, avec l'aplatissement et l'élargissement de cet organe. Peut-être qu'un vingtième des malades se plaignaient d'une difficulté d'avaler; d'autres éprouvaient une irritation assez vive, et une chaleur brûlante dans l'isthme du gosier. Ces états divers dépendaient de phlegmasies plus ou moins profondes.»

Quand la fièvre jaune commence, la soif est forte. Dans les cas où l'altération ne se fait pas sentir, il y a presque toujours lésion notable des fonctions intellectuelles. Après s'être soutenue pendant deux ou trois jours, la soif diminue, ou cesse entièrement vers le quatrième ou le cinquième. C'est un symptôme favorable quand il se réunit à d'autres qui le sont également. Il arrive aussi que la soif, au lieu de diminuer à l'époque ordinaire, persiste, ou même augmente d'intensité.

Du pouls. — L'établissement de la fièvre jaune s'accompagne toujours de la fréquence du pouls. Cette fréquence, quand elle est médiocre, quatre-vingts ou quatre-vingt-dix pulsations par minute, anuonce un moindre danger que lorsqu'il y a cent-vingt pulsations et plus (Rochoux). Vers le troisième ou le quatrième jour, le pouls cesse très souvent de battre aussi rapidement; il tombe quelquefois même à cinquante ou quarante-cinq pulsations. M. Rochoux assure que le pouls, soit qu'il ait été antécé-

demment ralenti ou non, éprouve, du cinquième au sixième jour, une augmentation de fréquence. Ce signe doit être comparé avec tous les autres, pour qu'on en tire quelque opinion relative au pronostic.

Accidens nerveux.— De tous les symptômes de la fièvre jaune, celui qui frappe le plus l'observateur, est l'effroi qui, dès l'invasion, s'empare des malades. Les forces sont aussi le plus souvent anéanties, les malades éprouvent des défaillances quand ils veulent se tenir debout, ou seulement assis ; d'autres fois cependant ils se tiennent debout, ils marchent même, ils s'habillent peu d'heures encore avant leur mort; et à les voir agir, on ne les croirait pas mortellement atteints, si l'altération des traits et l'état du pouls n'indiquaient pas l'imminence du danger. Dès le début, les malades éprouvent du malaise et une véritable anxiété; ils se tournent à chaque instant dans leur lit, et restent à peine quelques minutes dans la même place. C'est du deuxième au quatrième jour que ces symptômes ont le plus d'intensité. Il est très fâcheux qu'ils persistent au-delà de ce terme; mais il ne faut pas toujours se rassurer parce qu'on les voit cesser, car l'anéantissement des forces peut simuler une espèce de calme. Le malade se tient le plus souvent couché sur le dos; d'autres restent quelquefois opiniâtrément couchés sur le ventre, et ce symptôme s'accompagne de délire (Rochoux).

Le délire, tantôt se manifeste dès le deuxième jour, tantôt n'apparaît que vers le troisième ou le quatrième. Il ressemble à une rêvasserie peu prononcée, alternant avec de longs intervalles d'assoupissement, dont on tire difficilement et momentanément le malade ; d'autres fois on observe de violens mouvemens de colère ou d'impatience; d'autres fois, enfin, au lieu d'un délire fortement prononcé, ou d'un assoupissement profond, les malades ne présentent qu'une sorte d'hébétement et de langueur, où les idées n'ont aucune suite. D'après M. Rochoux, le délire qui survient vers le troisième ou le quatrième jour présente quelques nuances différentes. Parmi les malades, les uns sont taciturnes et sombres, restent presque toujours sans parler, et refusent de répondre aux questions qu'on leur adresse, bien qu'ils les entendent parfaitement. Les autres paraissent accablés de chagrin, et ils parlent à chaque instant de leur fin prochaine; d'autres, enfin, semblent dans un état d'ivresse. ils parlent de leurs occupations ordinaires, veulent

à chaque instant se lever pour s'y rendre, et saisissent avec adresse la première occasion de s'échapper de leur lit.

Les soubresauts des tendons sont rares dans la fièvre jaune. Mais on a observé plusieurs fois, particulièrement dans les cas où la maladie arrive au sixième jour ou au-delà, des rétractions convulsives des membres, principalement des supérieurs. Cet accident, de très mauvais augure, ne dure guère plus de douze ou quinze heures, et cesse ordinairement plusieurs heures avant la mort. Des tremblemens partiels des mains, de la langue et de la voix, ont été observés, quoique rarement; et il arrive assez souvent (phénomène remarquable) que les malades soient frappés de cécité, ou du moins que leur vue s'affaiblisse considérablement, souvent vingt-quatre heures avant leur mort.

Des douleurs. — La douleur de tête, phénomène constant dans la fièvre jaune, se fait sentir au front, aux tempes et dans les orbites, rarement au sinciput ou à l'occiput, quelquefois jusque dans les yeux, dont elle rend les mouvemens fort douloureux. Des médecins ont donné comme signe pathognomonique, la douleur des lombes, qui n'est pas moins constante que la céphalalgie. Elle est quelquefois intolérable, et arrache des cris au malade. Elle s'accompagne presque toujours d'une douleur plus ou moins vive dans les cuisses et les jambes, portée par fois au point de faire crier les malades, ce qui avait valu dans quelques pays, à la fièvre jaune, le nom de coup de barre. Ces différentes douleurs diminuent peu-à-peu, et finissent par disparaître plus ou moins complétement vers le quatrième ou le cinquième jour. Il est très fâcheux, ou de les voir persister sans diminution jusqu'à cette époque, ou de les voir renaître avec une intensité aussi grande qu'au début de la maladie.

De la peau. — La fièvre jaune commence quelquefois par un sentiment de froid plus ou moins marqué, remplacé bientôt par la chaleur; mais le plus souvent la chaleur s'établit immédiatement, la peau en même temps est moite; mais cette moiteur va en diminuant, et cesse ordinairement du deuxième au troisième jour. La chaleur de la peau se perd vers le cinquième jour; cette membrane devient fraîche, quelquefois même un peu froide; elle se réchauffe un peu quand l'état s'améliore, sinon elle se refroidit de plus en plus, et se couvre d'une sueur froide et visqueuse. Dans les cas où le refroidissement habituel n'est pas survenu vers le quatrième ou le cinquième

jour, elle conserve jusque vers les dernières heures une chaleur sèche et âcre.

Le plus remarquable symptôme qui affecte la peau dans cette fièvre, est la suffusion jaune. Quoique elle ne soit pas constante, elle se manifeste assez souvent pour avoir fourni la dénomination la plus usuelle de cette fièvre. La jaunisse commence, en un petit nombre de cas, dans les quarante-huit premières heures; quelquefois, le troisième jour, le plus souvent, cependant, elle ne se montre pas avant le quatrième ou le cinquième. Parfois même on ne l'observe que peu de minutes avant la mort, ou peu de temps après. Dans beaucoup de circonstances, on pourrait, avec de l'attention, la découvrir d'abord dans les yeux, mais communément on commence à l'apercevoir sur les joues, d'où elle s'éteud vers les tempes, et autour des ailes du nez et des coins de la bouche. Elle gagne la mâchoire inférieure et le cou, le long du trajet des veines jugulaires, puis elle descend, sous forme de taches et de sugillations, le long de la poitrine et du dos, devenant ainsi universelle chez quelques malades, quoique chez d'autres elle demeure partielle. La jaunisse est quelquefois d'une teinte livide ou brune, quelquefois comme un citron pâle, quelquefois d'une couleur orange décidée. Quaud la jaunisse se montre uniquement sous forme de taches d'une teinte livide ou brunâtre, ces taches sont souvent entrecoupées d'autres d'un rouge vif ou de pourpre.

La coloration de la peau est particulière dans la fièvre jaune; c'est cependant le signe le plus irrégulier et le moins satisfaisant, car il est différent dans les différentes formes de la maladie. En général, il se montre tardivement; la jaunisse ne devient parfois manifeste dans les cas funestes, que peu de temps avant la mort; et quand la maladie se termine favorablement, souvent elle n'apparaît pas du tout. Dans plusieurs cas où l'issue est funeste, et dans quelques-uns où elle est heureuse, la peau ne jaunit pas, mais elle prend un aspect particulier, une coloration bigarrée, où la teinte prédominante est le livide ou le noir.

Dans quelques cas, la transpiration teiut les linges en jaune. Cela a été vu à Gibraltar en 1828 (Gillkrest, p. 14).

Quelle est la cause de la teinte jaune de la peau? Est-ce un véritable ictère dû au passage de la bile dans le sang? ou bien est-elle due à un épanchement de la sérosité du sang dans le

tissu cellulaire, et se passe-t-il dans la fièvre jaune ce que l'on voit se passer dans une ecchymose qui se résorbe? Ceux qui admettent que la bile entrée dans le sang produit la teinte de la peau dans cette fièvre, font remarquer qu'elle procède comme toute autre jaunisse, qu'elle débute aussi par le blanc des yeux, et qu'elle gagne ensuite le reste du corps ; que si le foie ne présente pas toujours des altérations très manifestes, au moins son changement de coloration indique qu'il n'est pas étranger à la maladie, et que l'on a trouvé les conduits biliaires ou resserrés ou obstrués. Ceux, au contraire, qui attribuent la teinte jaune à l'extravasation de la partie séreuse du sang, appellent l'attention sur le peu de gravité et sur la variabilité des lésions du foie, sur la dissolution du sang, qui permet les épanchemens les plus divers de ce liquide, sur la nature du vomissement noir, qui vient, non du foie, mais de l'estomac, sur la marche de la jaunisse, qui est très visible sur le trajet des gros vaisseaux. Il me semble qu'un examen chimique est ce qu'il y a de plus propre à trancher la question. Si la sérosité épanchée contient de la bile, on la reconnaîtra; si elle n'en contient pas, on la trouvera semblable à la sérosité du sang.

De la face. — Le visage est toujours plus ou moins rouge au début de la fièvre jaune. Vers le deuxième ou le troisième jour, il devient ordinairement vultueux; outre la bouffissure générale du visage, on distingue souvent un gonflement particulier du nez ou des paupières. Ces parties sont tendues, luisantes comme celles dans lesquelles il s'est fait une infiltration prompte et abondante de sérosité. Le gonflement du visage diminue toujours vers le quatrième jour; la rougeur diminue en même temps, et c'est à cette époque que la jaunisse commence ordinairement à se manifester; souvent même la jaunisse n'attend pas jusque-là à se montrer, et lors même que le visage paraît encore fort rouge, on peut, en tendant la peau et en faisant momentanément disparaître la rougeur, reconnaître l'existence de la jaunisse (Rochoux). Quelquefois, avant l'apparition de la teinte jaune, mais le plus souvent après, le visage se recouvre passagèrement d'une teinte sombre, plombée, mêlée d'un violet livide, jaune, verdâtre, qui donne à la physionomie un air d'altération profonde. M. Rochoux assimile cet état à l'espèce d'ombre que M. Dalmas a observée dans quelques cas de fièvre jaune.

Les conjontives présentent toujours une coloration rouge. Suivant M. Rochoux cette rougeur est due, tantôt à une sorte de suffusion sanguine générale, avec un léger gonflement, tantôt à une injection très serrée des petits vaisseaux qui cependant restent distincts. C'est principalement dans cette dernière variété que les yeux présentent quelque chose d'étincelant. Vers le troisième ou le quatrième jour, la rougeur des conjonctives diminue, et elle est remplacée par la teinte jaune qui s'empare du blanc des yeux. Dans quelques cas les conjonctives, après s'être éclaircies, s'injectent de nouveau. Cela se voit vers le cinquième jour au plus tard, quand il y a récrudescence du reste de la maladie. La rougeur, au lieu d'être vive comme au début, est alors sombre et mêlée d'un jaune brunâtre. M. O'Holloran a trouvé dans l'œil des désordres de nature inflammatoire, et il pense que cet organe est plus ou moins troublé par les effets de l'inflammation, lorsqu'il est le siége de douleurs, accompagnées d'une rougeur extérieure.

De la poitrine. — La respiration est toujours gênée dans la fièvre jaune; elle est petite, fréquente, un peu bruyante. Le malade regarde comme un poids le sentiment de gêne que lui cause un grand mouvement inspiratoire; quelquefois même il ressent une véritable oppression, il soupire fréquemment. On remarque aussi des palpitations continues à l'épigastre. M. Rochoux a observé, quoique rarement, au début, une petite toux, sèche, très fatigante, qui cesse ordinairement au troisième ou au quatrième jour.

De l'urine.— Ce liquide, au début de la maladie, est peu coloré s'il est abondant, plus rouge s'il est rendu en moindre quantité. Il se colore en jaune plus ou moins foncé vingt-quatre ou trente-six heures au plus tard après l'apparition de la jaunisse. On le voit, durant le cours de la maladie, devenir bourbeux, brunâtre, et même noir.

La rétention de l'urine est, dans la fièvre jaune, un symptôme bien moins commun que dans la fièvre typhoïde; mais la suppression d'urine est fréquente, et se manifeste quelquefois de bonne heure, du premier au troisième jour. On doit la craindre quand les douleurs des lombes sont très vives, les urines rouges, et en très petite quantité dès le début de la maladie, quand elles sont rendues avec effort, et produisent de l'ardeur et de la cuisson. Dans d'autres cas la suppression ne

survient que tardivement. Le pronostic est très fâcheux; cependant on a vu quelquefois l'urine reprendre son cours après s'être arrêtée douze ou quinze heures, et le malade échapper.

Dans quelques cas, surtout chez les enfans, il y a eu rétention d'urine, qu'on prenait pour une suppression, de sorte qu'à l'autopsie on trouvait la vessie distendue au-dessus du pubis. Cette observation a conduit les médecins, à Gibraltar, en 1828, à examiner attentivement la région de la vessie.

Autopsie cadavérique. — La couleur jaune de la peau se rencontre sur la plupart des cadavres; des malades même qui n'étaient pas jaunes le deviennent en expirant. Cette coloration est due à la présence d'une sérosité jaunâtre répandue dans le tissu cellulaire, et ressemblant au liquide qui suinte des scarifications faites à un charbon ou à un anthrax.

Appareil digestif. — Lorsque la bouche n'avait donné lieu à aucun écoulement de sang, on n'y trouvait aucune altération; dans le cas contraire, on en apercevait des traces sur différens points. Le sang paraissait avoir suinté, tantôt de la partie latérale, tantôt des gencives, tantôt de la langue, tantôt du voile du palais, tantôt de toute la membrane en même temps. Les gencives ont paru quelquefois atteintes d'un peu d'érosion; le pharynx et l'œsophage n'ont point offert d'altération.

Dans un petit nombre de cas où la maladie a marché avec une rapidité foudroyante, l'estomac n'a présenté aucun désordre appréciable. Mais généralement, ce viscère, débarrassé des matières semblables à celles du vomissement, offre les lésions suivantes: un mucus visqueux et filant tapisse la membrane muqueuse; celle-ci, épaissie souvent de plusieurs lignes avec des rides très prononcées, est, dans sa totalité, d'un rouge brun plus ou moins foncé, quelquefois tirant sur le violet; et on rencontre souvent alors des plaques bleuâtres ou noirâtres vers la grosse extrémité. Il suinte, des endroits les plus rouges, une rosée de petites gouttelettes de sang qui se renouvellent aussitôt après avoir été absorbées avec l'éponge; d'autres fois la muqueuse est d'un rouge moins foncé, ne paraît pas sensiblement épaissie, et ordinairement présente alors dans le voisinage du pylore un quart ou un cinquième de sa surface, qui offre une couleur rosée entremêlée de quelques plaques grisâtres, jaunâtres, presque saines, dont les vaisseaux capillaires sont seulement fort injectés. Presque toujours le tissu de la

membrane est ferme, surtout lorsqu'il est épaissi; mais il arrive souvent de le rencontrer très mou, sans qu'il ait pour cela mauvaise odeur, ou éprouvé un commencement de putréfaction, et se détachant en entier de la membrane celluleuse comme une sorte de pulpe lorsque l'on promène doucement dessus le dos du scalpel (Rochoux). D'autres fois on remarque de petites plaques arrondies, distinctes, comme si la tunique eût été criblée par du plomb ; tantôt des plaques oblongues qui, se confondant entre elles, occupent plus de surface. Dans l'épidémie de Barcelone, on a observé des points brunâtres plus ou moins étendus, qui, ratissés avec le manche du scalpel, se détachaient facilement; et cette portion de membrane muqueuse se réduisait ainsi en une espèce de bouillie.

Le canal intestinal, ouvert depuis le pylore jusqu'à l'anus, présente, de place en place, des portions de membrane muqueuse plus ou moins étendues, rouges, noirâtres, épaissies, ramollies ; la proportion des surfaces altérées aux surfaces saines est telle, que tantôt les unes, tantôt les autres, forment quelquefois moins d'un dixième, d'autres fois plus de cinq sixièmes de la longueur totale des intestins. Les gros intestins sont plus rarement et moins gravement injectés que les petits. On ne trouve jamais dans la fièvre jaune ni altération des plaques de Peyer ni ulcérations.

Le canal digestif contient diverses matières. Le sang fluide et sans mélange se trouve dans l'estomac, au point d'en remplir quelquefois toute la capacité. Il ne se présente pas de cette façon dans les intestins. On rencontre aussi parfois dans l'estomac une matière d'une nature toute particulière : c'est une espèce de bouillie grisâtre peu consistante, qui ressemble à de la farine de graines de lin, délayée et altérée. Dans le plus grand nombre des autopsies, le tube digestif contient un liquide brunâtre dans lequel nagent des flocons plus ou moins abondans, qui ressemblent à du marc de café ou à de la suie délayée dans l'eau ; le liquide épanché est quelquefois très foncé, et aussi noir que de l'encre. La matière brunâtre s'étend communément jusque dans le rectum ; plus elle s'éloigne de l'estomac, plus elle devient épaisse et noire.

Le foie paraît éprouver quelques changemens, surtout dans sa couleur, qui affecte presque constamment une teinte jaune-rhubarbe. La vésicule biliaire se montre souvent injectée ou

d'un rouge obscur, et quelquefois même infiltrée de sang; la bile est épaisse, très foncée en couleur, d'un vert tirant sur le noir, quelquefois mêlée avec du sang épanché.

La rate n'offre point d'altération appréciable, quelquefois seulement un certain engorgement sanguin.

Le pancréas et le péritoine ont toujours été trouvés sains.

Appareil urinaire. — Lorsqu'on ouvre les reins, des portions plus ou moins étendues de leur substance, devenues d'un rouge foncé tirant sur le brun, versent du sang plus ou moins abondamment par la simple section, tandis que tout le reste du parenchyme conserve son aspect ordinaire. D'autres fois cet état s'étend à la totalité de l'organe, qui, lorsqu'on le coupe, verse quelquefois jusqu'à une once de sang, et présente son tissu d'un rouge brun uniforme; sa consistance ne varie pas d'une manière appréciable.

M. O'Holloran, dans un petit nombre de cas où il a examiné soigneusement les reins, y a trouvé des lésions de nature inflammatoire, lorsqu'il y avait eu suppression d'urine. Sur le corps d'une femme, il vit des abcès dans les cônes des reins, et du pus dans les urétères; il recommande d'examiner attentivement ces organes, attendu que les points purulens qu'ou y rencontre sont très petits.

La vessie, tantôt dilatée, tantôt contractée, ne présente ordinairement aucune altération; cependant on y voit quelquefois des ecchymoses et des traces d'un suintement sanguin.

Poitrine.— Le larynx, la trachée-artère, les bronches, n'ont aucune lésion remarquable; les plèvres, ordinairement saines, contiennent quelquefois un épanchement sanguin peu considérable.

On remarque assez souvent sur divers points de la surface des poumons, notamment vers leurs bords postérieurs, de larges plaques brunes ou noires, sorte d'ecchymoses ordinairement superficielles. C'est tout ce qu'on observe dans les poumons.

Le péricarde, sans trace d'inflammation, contient tantôt une assez petite quantité de sérosité jaunâtre, tantôt des épanchemens de sang noir et fluide. Le cœur est sain; on trouve fréquemment des concrétions polypeuses dans ses cavités.

Système nerveux. — On rencontre souvent de l'engorgement dans les sinus cérébraux, dans les vaisseaux de la pie-mère; un

épanchement plus ou moins considérable de sérosité à la base du crâne, et une infiltration remarquable de cette humeur entre les mailles de la pie-mère sous l'arachnoïde. L'arachnoïde, ordinairement sans altération, a été quelquefois, bien que rarement, trouvée recouverte d'une couche d'albumine ayant l'aspect gélatineux. Quelquefois aussi on a rencontré plusieurs onces de sang fluide entre le crâne et la dure-mère, ou entre les feuillets de l'arachnoïde. La masse cérébrale elle-même n'a jamais présenté de lésion, et il n'y avait pas plus de sérosité qu'à l'ordinaire dans les ventricules latéraux.

Dans le rachis, la seule remarque qu'on ait faite, c'est que la fin du cordon rachidien et la queue de cheval se trouvaient presque toujours baignées dans une copieuse collection de liquide séreux; du reste, la moelle et ses dépendances n'ont aucune altération.

Appareil de la génération. — On a trouvé quelquefois des escarres à l'extrémité de la verge, et le scrotum gonflé et épaissi.

L'utérus ni les ovaires ne sont le siége d'aucuns désordres qui appartiennent à la fièvre jaune.

Appareil musculaire. — Dans l'épidémie de Gibraltar, en 1828, on a observé en un petit nombre de cas l'infiltratiou du sang de la manière la plus régulière dans le tissu cellulaire des fibres musculaires les plus ténues. Toute la substance des muscles, d'apparence presque noire, semblait une masse molle qui cédait à la pression sous les doigts aussi bien que la rate. Le sang qu'on en exprimait devenait grumeleux, de sorte que les incisions n'en faisaient sortir qu'une très petite partie. Il n'y avait ni odeur putride, ni apparence de gangrène. Chez un homme, cette infiltration s'opéra dans tous les muscles de la cuisse droite, les abducteurs exceptés, depuis leur origine jusqu'à leur insertion. Dans un autre, les parties envahies étaient les gastrocnémiens de la jambe gauche, et les fléchisseurs du bras droit. Cet homme avait beaucoup souffert dans ces parties, et la marche du mal fut très rapide. Dans un troisième cas, la moitié juste du diaphragme du côté droit fut trouvée dans cet état. Dans ce cas, la maladie avait marché rapidement, et quelques-uns des symptômes étaient très marqués, tels que la jaunisse des yeux et de la peau, une jactation violente, le délire, le hoquet, les selles noires, mais non le vo-

missement noir. On ne put découvrir dans ces cas la rupture d'aucune veine considérable (Gillkrest). M. Chervin a noté particulièrement de telles apparences en Amérique et dans les Antilles.

Remarques particulières. — Dans certains cas rares, la maladie s'écarte de sa marche ordinaire, et frappe sans avertir du moment de son invasion. Les individus attaqués de cette manière paraissent jouir de leur santé habituelle: tout à coup ils sont saisis d'un terreur inexprimable et d'un tremblement universel; ils tombent sans connaissance, et ils meurent en peu d'heures. D'autres fois les malades éprouvent un malaise qu'ils ne peuvent définir, qui les porte à consulter un homme de l'art comme une précaution à laquelle cependant ils n'attachent pas grande importance. En les examinant de près, le médecin leur trouve le pouls lent, faible, profond, disparaissant facilement sous une légère pression du doigt, d'autres fois intermittent, petit et fréquent, la peau tantôt chaude et sèche, tantôt froide et couverte d'une moiteur gluante; la langue quelquefois dans l'état naturel, quelquefois rouge et sèche, d'autres fois blanche et tremblante; les lèvres décolorées ou violettes; les traits de la figure altérés d'une manière plus ou moins sensible; tantôt une tristesse morne, tantôt l'affectation d'une gaîté forcée; des soubresauts dans les tendons, et un petit tremblement dans les membres. M. Devèze, qui rapporte ces détails, ajoute que dans ces cas le pronostic était très funeste, et que les accidens les plus graves survenaient rapidement.

«Les signes, dit M. Dalmas, qu'on peut regarder comme heureux et salutaires, sont une chaleur douce, égale, accompagnée d'un mouvement fébrile qui, au lieu de s'éteindre le quatrième jour, se prolonge jusqu'au septième, et jusqu'au onzième;

«Une sueur dont l'abondance enlève quelquefois la maladie dès les trois premiers jours, mais qu'on peut regarder comme essentiellement critique lorsqu'elle paraît le quatrième ou le septième;

«L'évacuation modérée d'une bile jaune et épaisse, après laquelle le malade ne se sent point affaibli;

«Le retour régulier de l'évacuation menstruelle et l'apparition du flux hémorrhoïdal.

«Les signes qu'on doit regarder comme malheureux sont:

«L'irritation, le spasme de l'estomac, les nausées dès le commencement de la maladie, les vomissemens opiniâtres vers son état, l'absence de la fièvre, la prostration des forces, la frayeur, les inquiétudes du malade, et les défaillances qu'il éprouve quand il veut s'asseoir sur son lit ou descendre à terre;

«La jaunisse cachectique qui se montre, et l'hémorrhagie qui se déclare avant le septième jour; au-delà, l'ictère et le saignement du nez sont moins dangereux, et ont été souvent critiques et favorables;

«La dilatation extrême des artères, le hoquet, les ecchymoses livides à la peau, qui laissent peu d'espoir;

«Le vomissement noir, une respiration pénible et haletante, un pouls petit et insensible, un flux sanguinolent.»

L'impression générale est que le vomissement de matières noires est un symptôme qui annonce inévitablement la mort; cependant ce signe n'est pas tellement absolu, qu'on ne trouve dans les auteurs des cas de rétablissement après le vomissement de matières noires.

M. John Wilson a signalé un sourire particulier, dont, dit-il, il est difficile de donner une idée à celui qui n'en a pas été témoin. A la différence du sourire de la santé et de la joie, celui-là est borné à la bouche; le visage, en général, et l'œil, en particulier, n'y prennent point part, et même ils le démentent par leur expression de fixité et de découragement. Ce sourire n'a rien non plus de la distorsion effrayante du rire sardonique: c'est un mouvement paisible, passager, dans les lèvres seules, espèce de sourire mélancolique en soi, et par le contraste qu'il présente avec l'aspect du reste de la physionomie. M. Wilson le regarde comme un signe de funeste présage; au moins la mort est survenue dans tous les cas où il l'a observé.

Les crises, bien qu'on ait observé parfois une abondante excrétion d'urines bilieuses, épaisses, brunâtres, des sueurs, des déjections alvines ou des hémorrhagies, n'ont paru à beaucoup d'auteurs ni générales ni bien manifestes. Mais ils s'accordent à appeler l'attention de l'observateur sur les jours critiques dont l'importance est grande pour le pronostic; dans nulle fièvre ils ne paraissent exercer plus d'influence. C'est du quatrième au cinquième jour que périt plus de la moitié des sujets atteints de la fièvre jaune. Vient ensuite le septième, puis le neuvième, enfin

le onzième, au-delà duquel il est rare que le jugement de la maladie se fasse attendre. Le nombre des terminaisons diminue à mesure qu'elle dépasse davantage le cinquième jour. Les exceptions sont pour les morts qui peuvent, dans les épidémies violentes, survenir avant le troisième, et même avant le second jour. Il en meurt ou il en guérit également le quatrième, le sixième, le huitième et le dixième jour. Mais, en général, ceux-ci présentent plutôt les changemens qui indiquent le mode de terminaison dans un des jours impairs suivans. « Cette connaissance de l'influence des jours est en quelque sorte vulgaire dans les colonies, dit M. Rochoux. On s'informe comment les malades auxquels on s'intéresse se trouvent dans leur quatrième ou leur sixième, et les pronostics que des gens étrangers à l'art portent d'après cette seule indication, ont une certitude qu'un médecin habitué à voir en France la marche des maladies beaucoup moins assujettie aux jours critiques, serait tenté de révoquer en doute. »

La fièvre jaune est la plus insidieuse de toutes les fièvres ; car il est connu que des personnes, assises dans leur lit, se livrant à quelques distractions, et en apparence dans un état favorable, ont été soudainement prises par le vomissement noir, promptement suivi de la mort, au grand étonnement des médecins qui les soignaient.

Quoique une attaque de fièvre jaune soit regardée comme une garantie contre une seconde, cependant les exemples ne sont pas rares d'individus qui, dans des temps différens, et dans des contrées éloignées l'une de l'autre, en ont été atteints deux fois. Dans la même épidémie les rechutes sont fréquentes : on en compta à Gibraltar, en 1828, 102 cas, parmi les militaires seuls.

Dans quelques épidémies, les femmes échappent d'une manière singulière à l'action de la maladie. M. Gillkrest en rapporte un exemple dans la terrible invasion de fièvre jaune qui désola la Dominique et la Martinique en 1801. Tandis que deux bataillons du 68e régiment (anglais), composé de beaux jeunes gens, souffraient tellement de la maladie, qu'aucun homme ne pouvait plus faire de service, et qu'ils perdirent quarante-six officiers en six mois ; pas une seule femme ne fut attaquée ; les enfans furent aussi exempts dans cette conjoncture. Le docteur Burnet a aussi consigné le fait que les femmes et les enfans européens furent complétement exempts dans une épidémie dont Sierra-Leone fut le siége.

M. Juan Manuel de Arejula, qui a donné une description de la fièvre jaune de l'Andalousie, de 1800 à 1804, dit: «La terminaison de notre fièvre en intermittente, qui survenait chez quelques sujets, surtout vers la fin de l'épidémie, était un présage que le mal touchait à son terme. Ce signe ne m'a trompé aucune année; il en était de même du retour des moineaux et des autres oiseaux; dès-lors j'assurais aux magistrats que l'épidémie allait cesser bientôt complétement. Cette observation, que j'avais faite dès 1800, j'ai eu occasion de la répéter les années suivantes, jusqu'en 1804» (p. 227).

Le même auteur rapporte qu'il vit deux malades paralytiques, qui, ayant été prises de la fièvre jaune, et y ayant échappé, se trouvèrent délivrées de leur paralysie.

«Les chiens souffrirent plus que tout autre animal de la fièvre qui désola l'Andalousie; vinrent ensuite les chats, les chevaux, les poules et les serins. Ce animaux jetaient le sang par la bouche. Les chiens et les chats éprouvèrent aussi cet accident; mais on voyait plus souvent chez eux des vomissemens et des déjections noires. De trois chiens et de deux chats qui étaient dans une maison, aucun n'échappa à l'atteinte de l'épidémie; les chiens n'en moururent pas, mais les chats y succombèrent. Les chevaux que je vis mourir eurent le froid de marbre des extrémités ou des convulsions générales» (Don Juan Manuel de Arejula, *Breve descripcion*, p. 236).

Division. — M. John Wilson, dans ses *Mémoires sur la fièvre des Indes occidentales*, dit que le vaisseau où il se trouvait (*the Rattlesnake*, en 1824) fut attaqué, pendant sa croisière, de la fièvre jaune. Le mal fut violent; quand ce chirurgien se vit au milieu des symptômes les plus redoutables du vomissement noir, de la mussitation comateuse, ou du délire furieux des mourans, il se rappela ce qu'il avait lu sur les succès des autres, par les méthodes les plus opposées de traitement, et se demanda comment cela avait pu se faire. L'un avait guéri presque tous ses malades par la saignée portée très loin, un autre par l'eau-de-vie, un autre par le calomel, une autre par les émétiques et les purgatifs. Cependant ce dont il fut témoin l'autorisa à concilier, jusqu'à un certain point, des assertions aussi contradictoires. Dans l'étroit espace d'un vaisseau, et en quelques semaines, il vit une maladie fébrile, la véritable fièvre jaune, si différente dans son développement, qu'elle deman-

dait un traitement très différent, suivant les occurrences. La fièvre, dans le *Rattlesnake*, apparut sous des formes si variées, qu'il serait difficile de concevoir comment une maladie, sous le même caractère général, pouvait se modifier si complétement dans son expression. M. John Wilson, en conséquence, divise la fièvre jaune en deux genres : 1er la fièvre jaune *inflammatoire*; 2e la fièvre jaune *congestive*.

La fièvre jaune *inflammatoire* a trois espèces : la modérée, la violente et l'intense. Les symptômes proéminens et les plus constans de l'*inflammatoire* étaient, avec ou sans frisson, la fréquence et la force du pouls, comprimé ou plein, une chaleur sèche de la peau, particulièrement à la région précordiale et au front; de la céphalalgie bornée ordinairement au sinciput, avec un sentiment de plénitude dans les yeux et de constriction entre les tempes, de la jactation, et un roulement ou une agitation constante de la tête, une face vultueuse avec proéminence, égarement et quelquefois inflammation des yeux; une douleur dans le dos et les lombes, qui s'irradie à travers les parois antérieures de l'abdomen, des douleurs dans les extrémités inférieures, surtout dans les jointures du genou et le gras des cuisses et des jambes, quelquefois de la tension et de la sensibilité dans l'abdomen, aux premiers temps de la maladie, un sentiment de vacuité et d'épuisement à mesure que le mal fait des progrès. Dans le cours de la seconde soirée, les symptômes s'aggravent généralement, et l'estomac devient irritable. Ce symptôme, extrêmement rebelle dans l'espèce violente, ne pouvait souvent être arrêté jusqu'au moment où des accidens funestes survenaient à sa suite. Le délire se manifestait de bonne heure dans les espèces *intense* et *violente*, et il s'accompagnait toujours d'un grand danger. La constipation était généralement opiniâtre, mais parfois elle était remplacée par un dévoiement et des ténesmes fatigans. La langue variait beaucoup; généralement elle était blanche ou jaune, chargée et sèche, devenant brune ou noire, urine rare, haute en couleur, et rendue avec difficulté et douleur, soif continuelle et inextinguible. La maladie accomplissait ordinairement son cours en quatre jours. Le traitement doit être surtout antiphlogistique. Suivant l'intensité du mal, les saignées générales seront pratiquées dans la forme *violente* : il faut saigner très largement, et tirer, dans les douze premières heures, 60, 70 ou 80

onces de sang. Ce moyen capital doit être secondé par des purgatifs et de fortes doses de calomel et d'opium. Mais il ne faut pas y compter d'une manière absolue. Dans la forme *intense*, le mal est souvent au-dessus de toute ressource ; rien ne peut éteindre l'incendie allumé.

La *fièvre jaune congestive* se caractérise autrement: un sentiment de stupeur, de pesanteur et d'oppression plutôt que de douleur dans la tête, un sentiment d'une faiblesse irrémédiable, affectant l'épine, et surtout pénible vers le sacrum, débilité paralytique des extrémités inférieures avec de la douleur dans les articulations du genou et le gras des jambes, un pouls ayant tous les degrés de la célérité et de l'expansion, mais toujours faible, et se laissant comprimer sans résistance, un état de la peau varié et difficile à définir, mais manquant de ton, quelquefois sèche et dense, quelquefois huileuse, et quelquefois inondée de sueur; généralement point d'augmentation dans la chaleur, excepté à la région précordiale, où elle était bornée et brûlante, une expression extrêmement pénible à voir dans la physionomie, mortellement pâle, ou d'une teinte livide, un œil aviné et idiot, avec les pupilles dilatées et un mouvement lent, surdité, désir d'être laissé seul ; soupirs profonds et interrompus, prompte tendance au coma, tension des hypocondres, irritabilité de l'estomac, laquelle s'établit promptement : tels sont les principaux symptômes qui appartiennent à ce genre de la fièvre jaune.

M. Wilson en distingue trois espèces: la *légère*, l'*aggravée*, l'*apoplectique*. Dans cette dernière espèce, l'attaque était semblable à l'effet de l'électricité : en un instant le malade était pris d'étourdissement, d'une douleur obscure dans la tête, de confusion dans les idées, d'un sentiment de froid, de faiblesse et d'un malaise inexprimable le long de l'épine, de douleurs spasmodiques dans les jambes, et d'une impuissance paralytique des extrémités inférieures. Il restait couché comme atteint de commotion cérébrale, avec les pupilles dilatées et une contenance sombre et désespérée. Le pouls était rapide ou lent, plein ou petit, mais toujours faible ; la peau était froide, généralement huileuse ou couverte d'une sueur froide, quelquefois sèche et sans vie. L'estomac était parfois irritable dès le commencement, et il y avait un étrange mélange de désir de boire, et de dégoût dès qu'une gorgée de liquide avait été prise.

Dans quelques cas, le malade ne se relevait plus de cet état, et la dissolution arrivait rapidement; il devenait comateux; le sang semblait stagner dans le cerveau, et le malade expirait bientôt avec l'œil vitré, un pouls filiforme et des évacuations involontaires. Dans d'autres cas, il y avait réaction, mais faible, partielle, irrégulière: alors l'existence se prolongeait, et le médecin pouvait concevoir quelque espérance qui était rarement réalisée; car d'abondantes hémorrhagies survenaient, qui détruisaient la vie. Les moyens recommandés par M. Wilson, suivant l'intensité du mal, sont des purgatifs modérés, suivis de l'usage du calomel (cinq grains par dose, deux, trois ou quatre fois par jour), avec ou sans l'opium et l'antimoine, selon l'état de l'estomac et de la peau; quelquefois une saignée de dix ou douze onces. Mais le moyen sur lequel il faut le plus insister est le calomel, surtout dans la forme *aggravée*. La forme apoplectique est presque sans ressource.

Il y a une variété de la fièvre jaune *congestive* assez insidieuse pour ne pas donner d'alarme, et pour faire croire à l'homme sans expérience que le malade n'est pas en danger. La personne affectée de cette variété de la fièvre avouera, en étant questionnée avec soin, qu'elle éprouve de légères douleurs et de la pesanteur dans la tête, et que l'épigastre est sensible à la pression. Du reste, le mal paraît peu important: le pouls est naturel, ou si voisin de l'état naturel, que le changement échappe à l'observation, la langue nette, la peau fraîche, ou obscurément chaude au-dessus de l'estomac et du foie, l'œil clair, et l'aspect général de bon augure aux yeux d'une observation superficielle. Mais, en moins de quarante heures, le médecin sera effrayé et confondu par le vomissement noir, bientôt suivi de la mort. Quoique le malade dise à chaque visite qu'il va mieux, et que, s'il pouvait manger, il serait bien, on remarquera, en y regardant de près, que ses réponses ne concordent pas toujours avec les demandes qui lui sont faites; qu'au milieu de tous ses dires de mieux être, il n'essaie jamais de lever la tête de dessus l'oreiller, à moins qu'on ne le lui demande, et alors il la laisse précipitamment retomber; qu'il est somnolent plutôt qu'il ne dort, qu'il soupire profondément, qu'il a de la difficulté à remplir ses poumons, et que l'œil, quoique clair, est vide ou fixé sans objet.

Il importe beaucoup, suivant M. Wilson, de distinguer la

fièvre jaune *inflammatoire* de la fièvre jaune *congestive*, diagnostic quelquefois très difficile. Il y a trois signes sur lesquels on peut le plus se fier: l'état de la sensibilité, du pouls et de la peau. Dans la forme *congestive*, la sensibilité est dépravée, imparfaite, obtuse; dans l'*inflammatoire*, elle est augmentée. Dans la première, le pouls, quoiqu'il varie en fréquence et en plénitude, est toujours faible; il se comporte comme si ce vaisseau était un tube élastique, inanimé, à demi plein d'un fluide. Dans l'*inflammatoire*, le pouls, malgré ses variations, est toujours remarquable par sa force. Dans la *congestive*, la peau est ordinairement moins chaude que dans l'état régulier, surtout aux extrémités. Quand la chaleur égale ou surpasse celle de la santé, elle est la plus grande à l'épigastre, et d'une nature particulière. Le doigt en est à peine affecté, quand il ne fait que toucher rapidement la peau; mais s'il prolonge son contact, il éprouve la sensation d'une chaleur profonde et accumulée comme si le foyer en était à une certaine distance. Ce qui caractérise, en outre, l'état de la peau, c'est une absence complète de vitalité: quand on la saisit avec les doigts, et qu'on l'élève en la séparant des parties sous-jacentes, il semble que l'on soulève la peau d'un cadavre. Dans l'*inflammatoire*, la chaleur est haute, libre et diffuse : elle se communique à la main instantanément et fortement. La peau est chaude, mais ni dense, ni dépourvue de ton, ni privée d'élasticité.

Ceux qui se sont occupés de diviser la fièvre jaune en variétés, s'accordent généralement pour en admettre deux principales, qui rentrent dans la division proposée par M. Wilson, à savoir, celle qui est congestive, et celle qui a un caractère marqué d'excitation.

Diagnostic et nosologie. — La fièvre jaune a des caractères très tranchés, qui en facilitent singulièrement le diagnostic; cependant elle a, comme tout le reste de la pathologie, des anneaux de transition, par lesquels elle tient à d'autres affections, et où les nuances et les distinctions commencent à se confondre. Ce point de doctrine, autant que j'en puis juger par la lecture des monographies, n'a pas été étudié avec tout le détail nécessaire et toute l'attention qu'il mérite. Il s'agirait d'examiner soigneusement les formes où la fièvre jaune perd une partie de ses caractères, et les formes où certaines autres fièvres empruntent quelques-uns des traits qui frappent dans le vomissement noir. Il me semble

que l'on trouverait, par de telles recherches, deux affections principales qui forment l'union de la fièvre jaune avec les autres maladies. Ce sont, la fièvre bilieuse des pays chauds, et les diverses formes de fièvres intermittentes que l'on observe sous les mêmes latitudes. Je n'essaierai pas de tracer un diagnostic différentiel que je ne trouve pas dans les auteurs qui sont à ma disposition; seulement je ferai remarquer qu'on en rencontre des traces dans plusieurs monographies de fièvre jaune. Ainsi M. Dalmas a été frappé de quelques-unes de ces différences, qu'il a décrites comme des nuances du typhus amaril. En 1788, année très chaude à Saint-Domingue, les habitans des montagnes, pour lesquels la mauvaise saison n'existe pas, éprouvèrent des fièvres intermittentes opiniâtres. En plaine, on observa la fièvre pernicieuse de Haïti. *Elle prit au Cap les caractères de la fièvre jaune.* Les malades qui ne succombèrent point conservèrent pendant long-temps des obstructions dans les viscères du bas-ventre, et eurent une convalescence longue et pénible. Cette fièvre différait des autres épidémies de fièvre jaune par la longueur de la maladie, qui se prolongeait jusqu'au onzième ou quatorzième jour, et quelquefois jusqu'au vingtième, par le pouls plus fréquent et plus fort, et par le caractère intermittent marqué et sensible au début de la maladie, obscur et presque effacé dans son état, mais dont, avec de l'attention, on reconnaissait néanmoins des traces. Souvent le paroxysme n'était pas apercevable au pouls, mais on le distinguait par le retour constant et réglé de quelques symptômes, tels que le coma, le vomissement, le hoquet, ou une agitation plus considérable. De tous les moyens, le plus efficace fut le quinquina, donné seul ou rendu laxatif par un sel neutre, suivant les indications. Quelques malades vomirent, il est vrai, en petite quantité, des flocons de matière brune, noire et visqueuse; il y eut quelques jaunisses, peu d'hémorrhagies, point de suppression d'urine, excepté celle qui dépendait uniquement de la paralysie de la vessie. On observa à la place beaucoup d'affections comateuses, le hoquet, des soubresauts dans les tendons, et une disposition à la sueur à la fin de chaque paroxysme.

La description ainsi donnée par M. Dalmas présente plusieurs caractères essentiels qui ne s'accordent pas avec ceux de la fièvre jaune. Si maintenant on prend à d'autres observateurs, à ceux qui ont décrit les fièvres endémiques de l'Inde, l'his-

toire de la pyrexie qui afflige cette contrée, on reconnaît que, si elle a des points de contact avec la fièvre jaune, elle a aussi de notables différences. La pathologie des pays chauds n'est encore qu'ébauchée. Quelques médecins, frappés seulement d'un certain nombre de symptômes, ont cru reconnaître dans les écrits d'Hippocrate la description de la fièvre jaune, mais ils n'avaient point tenu suffisamment compte des ressemblances que des fièvres rémittentes ou continues ont avec elle. La jaunisse, le vomissement, ne suffisent pas pour caractériser la fièvre jaune. Rien ne prouve que la Grèce ait été, dans l'antiquité, désolée par les funestes invasions de cette fièvre. Tout prouve, au contraire, que les formes graves des fièvres rémittentes y ont existé autrefois comme aujourd'hui; et c'est dans ces formes qu'il faut chercher le type des descriptions d'Hippocrate.

Les médecins qui se sont occupés de la fièvre jaune ont beaucoup discuté sur la question de savoir si elle est une fièvre continue ou rémittente. La fièvre jaune présentant, suivant les épidémies, des caractères différens, cette question ne peut être résolue ni par une seule histoire ni par un seul auteur. Aussi, à côté de ceux qui n'ont observé la fièvre jaune que sous la forme continue, il faut placer ceux qui y ont aperçu des rémissions caractérisées. Le docteur Rush, dans son récit de l'épidémie de 1793 à Philadelphie, dit que les rémissions y étaient plus évidentes que dans la fièvre bilieuse ordinaire, et qu'elles se manifestaient généralement dans l'après-midi. Le docteur Arejula, qui a observé les épidémies de Cadix et de Malaga, attribue à la fièvre jaune la rémittence la plus marquée. Plusieurs autres médecins ont fait la même observation, de sorte qu'il est difficile de nier que le caractère rémittent puisse se montrer dans la fièvre jaune.

La fièvre jaune présente des changemens remarquables dans son cours. Vers le troisième ou quatrième jour, surtout dans la forme inflammatoire, il survient une grande atténuation, ou plutôt une cessation des plus violens symptômes. Le pouls tombe soudainement, la peau devient fraîche, la langue nette et l'esprit serein. Ce sont là des mouvemens critiques qui mènent rapidement à la mort ou à la guérison; plus souvent à la première, car un passage si précipité de la violence au calme est rarement l'indice ou l'avant-coureur d'une mutation favo-

rable : c'est, dans la vérité, la rupture de l'enchaînement morbide, rupture fatale, ou salutaire, qui ne mérite en aucun cas le nom de rémission. Un autre changement assez remarquable est observé aussi dans les premiers vingt-quatre heures de la maladie. Après la première alarme, le premier tumulte de l'invasion, souvent le malade dit qu'il est mieux, bien que les signes qui font apprécier l'intensité du mal n'aient rien perdu de leur caractère menaçant. Ces différens changements ont été donnés par quelques médecins comme de vraies rémissions, à tort; car il n'y a rien là qui caractérise ces accès et la diminution qui en fait partie. Ce ralentissement du mouvement fébrile est un phénomène particulier que l'on pourrait rapprocher, en sens inverse de ce qui se passe dans le choléra indien. Celui-ci, en effet, offre d'abord une période de froid glacial, qui dure un jour ou deux, d'où souvent le malade ne sort pas, mais qui est remplacée, lorsqu'il en sort, par une période de chaleur ; et la réaction est quelquefois aussi dangereuse que le froid du commencement. Dans la fièvre jaune, au contraire, le début se caractérise par une excitation violente, un vif mouvement du sang, de la douleur et de la rougeur; puis au bout de trois ou quatre jours les accidens se calmeut, et font place à une tranquillité qui n'est cependant pas une garantie contre le danger.

La fièvre jaune, se montrant le plus souvent sous le type continu, quelquefois sous le type rémittent, se signalant par une lésion profonde de la membrane muqueuse digestive (vomissement noir), par une altération grave du sang (hémorrhagies diverses), par une attaque universelle sur les organes nécessaires à la vie, appartient à l'ordre des FIÈVRES; et, considérée nosologiquement, elle forme un anneau dans lequel on peut voir aisément une transition entre les fièvres intermittentes et rémittentes des pays chauds et les fièvres continues.

Traitement. — Le choléra nous donue une parfaite image de ce qu'a pu être et de ce qu'est encore la thérapeutique de la fièvre jaune. Contre toutes ces maladies qui oppriment si démesurément les forces de l'organisme, et qui, jusqu'à présent, laissent à l'art de la médecine si peu de prise, les médicamens les plus divers sont essayés et recommandés, et le changement perpétuel montre assez qu'il n'est, parmi ces remèdes vantés

parfois, aucun qui ne fasse défaut, aucun qui ne trompe l'espérance du praticien, aucun à l'aide duquel le médecin puisse s'applaudir d'une guérison réelle, d'un succès auquel la nature n'aurait pas suffi toute seule.

Il ne serait pas fort utile dc passer ici en revue tous les moyens qui ont été indiqués pour combattre la fièvre jaune; ils n'ont pas eu d'assez bons résultats pour mériter d'être exposés : il faut donc s'en tenir à la méthode générale et à quelques remarques que l'expérience a suggérées. La saignée était trop naturellement indiquée par les symptômes du début de la maladie pour n'avoir pas été essayée. Quoique plusieurs médecins se soient prononcés contre ce moyen, cependant le plus grand nombre est favorable à son emploi. Il est ici question de la saignée générale, et non de la saignée locale, qui a été rarement mise en usage. La quantité de sang à tirer a été un objet de litige : les uns veulent que la saignée soit peu abondante ; les autres, au contraire, conseillent de copieuses déplétions sanguines. Les uns pratiquent la saignée même à une époque avancée de la maladie ; les autres ne la conseillent que dans les premiers temps. M. Rochoux est de ce nombre : il pense que la saignée doit être répétée quatre ou cinq fois dans les deux premiers jours, et que dès le troisième elle cesse d'être utile. Il insiste fortement sur ce conseil, qui certainement mérite beaucoup d'attention.

M. Gillkrest n'est pas favorable à l'emploi de la saignée dans la fièvre jaune : il n'a jamais vu le sang de la veine présenter une surface couenneuse et un caillot ; au contraire, il l'a toujours trouvé formant une masse lâche, qui cède facilement à la pression du doigt, et où le sérum se sépare très imparfaitement. Il est, quant à la saignée, de l'avis des médecins espagnols, qui disent que le malade saigné ne tarde pas, dans cette maladie, à avoir besoin de toute la force qu'on vient de lui ôter.

Dans les premiers temps, un régime humectant, des boissons pour étancher la soif, seront joints à la saignée, si on a cru devoir en user. A cette époque de la maladie, les vomitifs, malgré l'enduit de la langue, les nausées et les vomissemens, loin de rendre des services, ont généralement accru les accidens. L'opium donné à haute dose n'a point empêché les symptômes funestes de paraître et le malade de succomber. Les

frictions mercurielles n'ont eu aucun effet pour empêcher le progrès du mal; les poudres drastiques avec le calomel et le jalap n'ont point détourné le funeste vomissement noir et l'apparition de la redoutable jaunisse. Les affusions d'eau froide n'ont réveillé aucune réaction, ni provoqué aucune sueur qui devînt salutaire; enfin le quinquina, vanté par quelques-uns presque comme un spécifique, n'a exercé aucune action vraiment efficace contre l'essence de la fièvre jaune, et l'a laissée poursuivre sans interruption sa marche pernicieuse.

Les acides, soit minéraux, soit végétaux, sont, en général, très mal supportés par les malades, qui s'accommodent mieux d'une décoction de chicorée ou de chiendent, ou d'une infusion de fleur de tilleul. Il en est beaucoup qui se plaignent d'un goût acide à la gorge et d'une douleur brûlante qui occupe tout le trajet de l'œsophage. Dans ce cas, M. Dalmas n'a rien employé qui lui ait aussi bien réussi que l'huile de ricin fraîche, donnée à la dose d'une cuillerée à café toutes les heures. Il a souvent observé qu'elle arrêtait le vomissement, atténuait le goût âcre et caustique qui l'accompagne, et ouvrait le ventre d'une manière favorable.

Pour débarrasser les voies intestinales, M. Tegart, ancien chef du département médical dans les Antilles anglaises, a proposé l'application de l'huile de Croton sur la langue. Une goutte ou deux de cette substance sur la langue ont non-seulement excité immédiatement l'action des intestins, sans augmenter l'irritabilité de l'estomac, mais encore elles ont favorisé la sécrétion rénale, objet qui n'est peut-être pas de petite importance. Dans un rapport de M. Hacket, en 1832, une grande part du succès dans le traitement de la fièvre jaune à la Trinité a été attribuée à l'huile de croton, qu'il donnait à la dose de trois ou quatre gouttes. «Cette dose, dit-il, a été ré«pétée jusqu'à trois fois dans la nuit, et, ce qui est digne de «remarque, plus l'estomac était irritable, l'angoisse grande, «la contre-indication à l'emploi de l'huile de Croton évi«dente en apparence, plus ce remède se montrait bienfaisant.» Ainsi recommandé, ce moyen mérite certainement d'être essayé.

Le docteur Bone, médecin anglais des Indes occidentales, met, dans la fièvre jaune, sa plus grande confiance dans les purgatifs salins. Il fait prendre, par exemple, dans les vingt-

quatre premières heures, quatre onces de sel de La Rochelle, avec ou sans deux grains d'émétique, tout cela donné à petite dose. Si ce qu'il considère comme une obstruction des canaux biliaires persiste, obstruction que l'on reconnaît par l'absence de la bile dans les déjections, il continue cette solution pendant trois ou quatre jours, et jusqu'à ce que la bile paraisse. Il varie ses purgatifs, et administre l'eau de Sedlitz, le sel de Cheltenham, le tartrate de soude ou de potasse ou la casse. Cela, avec l'usage des bains chauds, forme tout le cercle de sa pratique (Gillkrest).

Un traitement décrit par M. Gilbert, sous le nom de *traitement dit du pays*, consiste dans le seul usage des adoucissans, de l'eau de poulet nitrée, de doux laxatifs. Si les symptômes sont graves, on a recours aux saignées répétées, aux lavemens émolliens, aux bains, demi-bains, et aux minoratifs; dans le second état de la maladie, on administre le camphre en lavemens; le quinquina, lorsqu'il est employé, ne l'est que dans la convalescence.

Le second mode de traitement curatif est connu sous le nom de *traitement des mulâtresses de Saint-Domingue*. Il se compose de frictions faites avec des tranches de citron sur tout le corps, ou l'application de ces tranches et de compresses trempées dans leur jus sur le front, l'épigastre, aux poignets, sur les coude-pieds, de boissons rafraîchissantes et acidulées, de lavemens avec la mélasse et le suc de citron. Gillespie le propose constamment, et veut qu'on revienne à ces moyens; il paraît à M. Bally le plus profitable de tous ceux que conseille l'empirisme.

Les médecins anglais mettent une grande confiance dans le mercure, et particulièrement dans le calomelle. La plupart d'entre eux en font usage dans le traitement de la fièvre jaune, à des doses très élevées. M. Gillkrest reproche aux médecins français qui traitent la fièvre jaune de ne pas faire usage du calomel, et il cherche à démontrer les avantages de la pratique de ses compatriotes. Sans vouloir combattre les propriétés attribuées au mercure, je ferai remarquer que les épidémies de fièvre jaune varient considérablement dans leur malignité, et qu'on n'est peut-être pas encore autorisé à admettre une supériorité de traitement, là même où quelquefois les malheurs auraient été moins nombreux. M. Gillkrest cite lui-même un

exemple qui doit inspirer beaucoup de réserve sur la valeur des traitemens. Dans l'épidémie de 1813, à Gibraltar, la mortalité était tellement moindre dans l'hôpital militaire, sous M. Brown, que ses confrères crurent devoir s'informer de sa pratique, et ils trouvèrent qu'elle ne différait pas de la leur.

M. Liutou a proposé, pour diminuer l'irritabilité de l'estomac, d'appliquer un vésicatoire tout le long de la colonne vertébrale. Dans un rapport daté de la Jamaïque (septembre 1830), il déclare que, s'étant servi de ce moyen dans un certain nombre de cas, il vit l'irritabilité de l'estomac se calmer, excepté chez un seul malade.

L'application des vésicatoires sur la tête est quelquefois trouvée avantageuse dans les cas de fièvre jaune, qui se prolongent avec affection du cerveau.

Le camphre a été trouvé utile par plusieurs praticiens. M. Dalmas le recommande réuni au mercure doux et à la rhubarbe.

Quand la première période est passée, quand les accidens graves surviennent avec jaunisse et vomissemens, le danger du malade devient plus grand, et les ressources de la médecine diminuent. Soutenir ou réveiller les forces est à peu près la seule indication qui se présente. La décoction de quinquina, le musc, le castoréum, l'esprit de Mindérerus, ont été recommandés. C'est aussi dans ce moment qu'on a recours aux divers excitans de la peau, aux sinapismes et aux vésicatoires. Quelquefois, dans cette période, il survient des mouvemens favorables, soit du côté des selles, soit du côté de la sueur; il faut savoir les reconnaître et alors ne pas négliger de les seconder. Dans l'état où est la thérapeutique de la fièvre jaune, il n'y a peut-être pas de précepte général à donner, excepté celui de suivre les indications à mesure qu'elles se présentent.

M. Gillkrest rapporte un fait de l'épidémie de Gibraltar, en 1828, qui porterait à croire qu'une grande ventilation des salles où sont réunis les malades de la fièvre jaune, n'est nullement nécessaire; de sorte que les tentes, les constructions très aérées, ne doivent pas être consacrées, en thèse générale, au service des malades.

Origine et développement. — La fièvre jaune, qui est tantôt sporadique, tantôt épidémique, a diverses origines qu'il importe avant tout de signaler.

La première à noter, est l'explosion de cette maladie dans les îles américaines, dans le continent américain, en Afrique et en Europe. Là elle sévit surtout dans les ports, dans les villes, elle s'étend sur le littoral, et ne pénètre pas très avant dans l'intérieur des terres.

Une seconde origine est dans les vaisseaux, soit qu'il se tiennent à l'ancre près des côtes où règne la fièvre jaune, soit qu'ils naviguent en pleine mer, mais dans les latitudes où elle a coutume de régner. Les faits de ce genre sont très-nombreux; j'en citerai un seul. En 1799 (*Medical Repository*, vol. IV, n° 1), la frégate *le général Green*, partie de New-Port (Rhode-Island) pour la Havane, essuie une forte tempête, fait beaucoup d'eau, quoique neuve; une grande chaleur survient, et les provisions se corrompent; malgré toutes les mesures prises immédiatement pour la salubrité, la fièvre jaune se déclare avant même qu'on ait touché au port de la Havane, où, du reste, la maladie n'existait pas alors. Cette frégate, après avoir quitté la Havane, voit renaître la fièvre jaune sur son équipage, et perd quarante hommes. A son arrivée, on en débarqua quarante autres atteints de diverses affections; tous furent traités à l'hôpital, et quoique les vêtemens fussent apportés du bâtiment, avec lequel on entretenait des communications, personne à terre ne fut atteint de la fièvre jaune.

Le troisième mode de développement de la fièvre jaune est le suivant: un vaisseau a été soumis à des causes d'insalubrité, ou bien, il a été infecté par la fièvre jaune; on veut le nettoyer; les hommes employés à cette opération sont saisis par les vapeurs qui s'en exhalent, et la fièvre jaune se déclare parmi eux. Les médecins et chirurgiens du lazareth de Marseille ont signalé, sous le nom d'importation, un fait de ce genre. Le brick danois *le Nicolino*, capitaine Mold, parti de Malaga le 26 août 1821, avait contracté la fièvre jaune dans ce port. Le capitaine Mold avait eu à son bord un matelot attaqué de la fièvre jaune; ce malheureux, délaissé pendant trois jours sans secours au fond de la cale, était mort après dix jours de maladie: dans la traversée, un autre malade avait guéri; le 8 septembre, le lendemain de son arrivée, ce capitaine ouvrit les écoutilles de son bâtiment, et la vapeur délétère qui s'en exhala, répandit à l'instant la contagion sur six bâtimens qui étaient à ses côtés. D'après le tableau publié, il y eut vingt-huit

malades, sur lesquels quatorze moururent. Les observations pareilles sont également très nombreuses dans l'histoire de la fièvre jaune. L'on a vu aussi, quoique beaucoup plus rarement, d'autres causes d'infection donner lieu à l'explosion de la fièvre jaune parmi les personnes qui s'y sont trouvées exposées.

Ainsi voilà trois origines, trois modes de développement pour cette maladie : 1° dans certaines villes, dans un certain littoral ; 2° dans les équipages de vaisseaux à l'ancre, ou qui naviguent loin de toute côte ; 3° parmi des personnes qui se trouvent exposées aux émanations d'un navire qu'on nettoie. Remarquons toujours que ces phénomènes pathologiques ne se manifestent que sous certaines latitudes qui sont du domaine de la fièvre jaune.

La communication de la fièvre jaune a été, dans ces derniers temps, l'objet d'une polémique très animée, qui n'est restée ni sans résultat ni sans fruit. L'idée que la fièvre jaune était contagieuse, et qu'elle était importée là où elle apparaissait, fut la première qui s'empara des esprits ; et ce fut aussi celle qui souleva les orages de la polémique. Un grand nombre de volumes ont été composés sur ce sujet, et il en est résulté, ce me semble, des éclaircissemens satisfaisans. Pour croire, avec les contagionistes, que la maladie a été apportée du dehors dans les points où elle s'est montrée, on rencontre trop de doute et d'incertitude sur les voies de transmission, et les faits qui démontreraient la contagion ont été l'objet de trop de dénégations. Dans toutes les irruptions de fièvres jaunes, quand on est allé à l'examen des bruits populaires, ou même des assertions des médecins, rien n'est resté plus douteux que les dires qui attribuaient à tel navire, à tel ballot de marchandises, à tel matelot, la naissance de l'épidémie. La discussion sur l'origine de la fièvre jaune a eu pour premier résultat d'ébranler toutes les opinions accréditées sur le développement de cette maladie.

En médecine, on s'entend, théoriquement, sur la contagion et l'infection, sur le virus et le miasme. La contagion est ce qui se communique d'individu à individu, l'infection est ce qui, produit par des causes locales, n'étend pas son influence au-delà. Le principe de la contagion est un virus ou fixe ou volatil, et susceptible d'être disséminé dans l'air ambiant. Le

principe de l'infection est ce qu'on appelle un miasme, substance jusqu'alors insaisissable. Ces deux choses, principe de contagion et principe d'infection, se tiennent de près, et ont entre-elles une affinité réelle. L'on conçoit que, dans la pratique, il sera possible de les confondre ; et l'observateur d'une épidémie pourra être embarrassé pour fixer les limites de l'une ou de l'autre.

Puisque toutes les recherches qui ont pour objet l'introduction de la fièvre jaune dans les grandes villes de l'Espagne et des États-Unis n'ont abouti à rien, étudions la maladie développée dans un de ses foyers, et examinons comment elle se comporte à l'égard des lieux circonvoisins. Or, voici ce qui est le résultat d'une expérience irrécusable. Aux États-Unis, aux Antilles, le mal s'arrête au littoral et ne pénètre point dans les terres élevées. Pour y échapper, on n'a qu'à fuir le lieu où il s'est développé, on ne le transporte pas avec soi, on quitte le foyer de l'épidémie, on tombe malade dans un lieu salubre, et la maladie ne se communique pas à ceux qui vous ont soigné; au contraire, on quitte un lieu salubre, on va dans la ville iufectée, on y séjourne à peiue quelques heures, et on en rapporte le germe de la maladie et de la mort. Entre les localités saines et les localités malades, il n'y a pas d'autre échange. Si vous restez loiu de la sphère d'action du foyer, vous ne courez point de risque; si vous y entrez, vous vous exposez à contracter le mal: mais, dans tous les cas, soit que vous en reveniez malade, soit que vous en reveniez sain et sauf, vous n'avez pas la propriété de déplacer l'action morbifique qui s'exerce d'une manière funeste dans l'enceinte de la ville infectée.

Cette expérience s'est répétée un trop grand nombre de fois, et s'est faite sur une échelle trop étendue pour qu'on en repousse, en s'étayant de quelques faits particuliers, les conséquences générales. Il reste démontré que la fièvre jaune se développe dans certains points, par l'influence de causes purement locales, que cette influence n'est pas susceptible d'être transportée hors du foyer même, et que, par conséquent, ce qui lui donne naissance est rigoureusement ce qu'on appelle infection.

Mais à cela ne se bornent pas les faits constatés dans les éruptions multiples de la fièvre jaune. Voici des observations non moins réelles et non moins importantes. Il arrive qu'un vaisseau, soit parce qu'il séjourne dans un lieu dévasté par la

fièvre jaune, soit parce que la négligence y laisse s'accumuler les causes les plus diverses d'infection, il arrive, dis-je, qu'un vaisseau, dans de telles circonstances, devient le théâtre d'une épidémie de fièvre jaune. Alors ce bâtiment déploiera en vain ses voiles pour échapper à l'ennemi qui le dévore, il emportera avec lui les causes de destruction, à tel point que s'il rencontre un autre vaisseau dont l'équipage jouit de la meilleure santé, et s'il prend à bord des hommes de ce second vaisseau, la maladie saisira également les nouveaux venus. Il y a dans l'histoire de la fièvre jaune un grand nombre de faits semblables. Un des plus frappans est l'exemple du *Palinure*. Ce brick, désolé par la fièvre jaune, qu'il avait contractée dans les Antilles, prend le large et rencontre le brick anglais le *Carnation*. Un combat se livre et le vaisseau anglais est enlevé à l'abordage. Les prisonniers anglais, transportés à bord du *Palinure*, contractent la fièvre jaune, et grand nombre d'entre eux y succombent. Ainsi un navire peut devenir le foyer d'une épidémie, et le transporter avec lui partout où le vent dirigera sa course.

Je viens de signaler le point où l'infection se rapproche le plus de la contagion. En effet, à quels termes réduira-t-on le foyer infectant? Le fait prouve qu'il suffit d'un vaisseau pour promener la fièvre jaune, et la donner à ce qui mettra le pied dans son étroite enceinte. Mais est-ce la limite du possible? A quel degré de petitesse un navire devrait-il arriver, pour ne plus posséder cette funeste propriété? Ce sont des questions auxquelles aucunes données ne permettent de répondre.

Il serait peut-être téméraire de prétendre que jamais la fièvre jaune ne se communique d'individu à individu, par une espèce d'infection voisine de la contagion. On ne connaît pas assez le degré d'intensité auquel un principe morbifique peut arriver, et le degré de susceptibilité que peuvent présenter certains organismes, pour nier d'une manière absolue que la maladie ne se propage jamais de cette façon. Mais il est permis d'affirmer en toute confiance, que ce n'est pas là son mode de développement, et qu'elle a son origine dans des causes miasmatiques plus générales.

Les causes de la fièvre jaune sont aussi ignorées que celles de la fièvre typhoïde; une courte revue des faits suffira pour le démontrer. On a accusé successivement la contagion, la cha-

leur, les effluves marécageux. La contagion, on l'a vu un peu plus haut, est exclue; la chaleur ne doit pas en être reconnue pour la cause efficiente, car des pays aussi chauds que ceux où l'on voit naître la fièvre jaune en sont complétement exempts; cette maladie, si fréquente dans les Indes occidentales, ne règne pas aux Indes orientales. Il faut faire les mêmes réserves pour les effluves marécageux : la fièvre jaune prend naissance dans une foule de lieux où il n'y a point de marécages, aux Bermudes, par exemple, et, qui plus est, dans un vaisseau, et elle épargne des localités où les marais existent, et devraient la produire si elle avait une telle origine. Quand donc on examine les conditions de sa production, on reconnaît que toutes celles auxquelles on l'a attribuée sont insuffisantes, et que la cause qui l'engendre est profondément ignorée.

M. John Wilson a proposé une opinion nouvelle sur la fièvre jaune: ce qui l'a surtout frappé, c'est de la voir naître sur des vaisseaux, loin de tout continent, et au milieu d'une traversée. Il en a conclu que la décomposition du bois devait y être pour quelque chose. De là, passant à l'étude de certaines localités des Indes occidentales, il a remarqué que les palétuviers abondaient là où la fièvre jaune se développe, et que ces végétaux, alternativement recouverts et abandonnés par le flux et le reflux de la mer, sont, sous un soleil ardent, soumis à une rapide décomposition. Enfin, il ajoute que dans les villes des États-Unis la fièvre jaune débute constamment près du port, le long des jetées, là où il y a beaucoup de constructions en bois. Je ne sais jusqu'à quel point ces observations s'appliquent à Barcelone, à Cadix, à Malaga, à Livourne, villes qui ont été aussi en proie à la fièvre jaune. Mais, à supposer que la remarque de M. John Wilson eût un fondement, il faudrait toujours ajouter à la décomposition du bois une certaine particularité qui fait que cette décomposition ne produit la fièvre qu'aux États-Unis, aux Antilles, en Espagne, en Italie, au Sénégal; et que les Indes, l'Égypte, la Syrie, où la chaleur n'est pas moins forte, sont exemptes de ce fléau. Un vaisseau qui va du cap de Bonne-Espérance à la côte de Coromandel ou de Malabar, n'est pas atteint de fièvre jaune; un vaisseau qui va de la Jamaïque à la Havane peut en être attaqué, où est la raison de ce fait?

Il existe, relativement à la manière d'être de la fièvre jaune

aux Antilles, ou en Amérique, et en Europe, une différence remarquable, et généralement signalée par tous les médecins. Entre les tropiques, cette maladie règne très souvent toute l'année, attaque seulement les étrangers et les nouveaux débarqués, et épargne presque constamment les indigènes, les nègres, et ceux qui ont fait un long séjour dans les climats chauds. Au contraire, dans les zones tempérées, elle ne se manifeste qu'en été et en automne ; et là elle n'excepte personne, ni nationaux ni étrangers, si ce n'est ceux qui arrivent récemment de la zone torride.

Il y a bien un petit nombre de causes occasionnelles que l'expérience a montrées être très propres à provoquer l'explosion de la fièvre jaune: s'exposer à l'ardeur du soleil, s'exposer encore à l'humidité, surtout pour un homme non acclimaté. c'est grandement courir le risque d'être pris par la maladie. De grandes fatigues corporelles, telles que celles qui sont souvent le lot des soldats et des marins, doivent être considérées comme un agent qui facilite l'entrée de l'ennemi dans l'économie. Il en est de même des excès de tout genre. Ces expériences ont été faites sur une assez grande échelle pour mériter la confiance.

De tout ce qui vient d'être dit, il résulte, en définitive, que le seul moyen d'échapper à la fièvre jaune, c'est de sortir du foyer où elle exerce ses ravages. Quant aux hommes qui se rendent aux lieux où elle sévit ordinairement, il leur conviendra de fixer leur séjour dans les localités où elle a peu d'accès. C'est un soin que devront surtout prendre les chefs militaires qui commandent des troupes nouvellement débarquées.

E. LITTRÉ.

HISTORIQUE ET BIBLIOGRAPHIE. — Quelques écrivains ont voulu faire remonter l'histoire de la fièvre jaune jusqu'aux premiers monumens de la médecine, et ils ont essayé d'en prouver l'existence par quelques passages des écrits hippocratiques. C'est cette opinion même qui a fait donner parfois à cette maladie le nom de *causus*, ou *fièvre ardente*. Il est certain que l'on trouve, soit dans les *Aphorismes*, soit dans d'autres écrits de la collection hippocratique, des morceaux relatifs à certaines fièvres très violentes, où l'on observait l'ictère ou teinte jaune de la peau; il est même quelquefois question de déjections noires. Mais remarquons d'abord que ces descriptions sont trop brèves et trop dépourvues de détails particuliers, pour que l'on puisse

affirmer qu'elles se rapportent à la fièvre jaune. En second lieu, la teinte jaune de la peau, et même les vomissemens et les selles noirâtres ou noires, se rencontrent fréquemment dans les fièvres rémittentes, communes dans les pays chauds. Enfin, la Grèce, les îles de l'Archipel, les côtes de l'Asie-Mineure, ne sont nullement sujettes à la fièvre jaune, et, au contraire, les fièvres rémittentes, semblables à celles qu'ont décrites les auteurs hippocratiques, y règnent encore aujourd'hui, comme elles y ont régné toujours. C'est donc à ces fièvres qu'il faut rapporter les descriptions contenues dans la collection hippocratique.

Des symptômes isolés de l'ensemble de la maladie ont induit des médecins à regarder la maladie pestilentielle qui désola Athènes, au commencement de la guerre du Péloponèse, et dont Thucydide nous a laissé une si remarquable histoire, comme une invasion de la vraie fièvre jaune. Une nosographie sévère ne peut admettre ce rapprochement. La *peste* d'Athènes était une fièvre exanthématique, caractérisée par une éruption de petits ulcères et de phlyctènes avec inflammation du gosier et de la langue, avec difficulté dans la respiration, avec des éternuemens, avec la raucité de la voix, avec une toux violente. Dans tous ces phénomènes, qui sont très tranchés, il n'y a rien qui concorde avec la description de la fièvre jaune.

La vérité est, que tous les efforts tentés pour retrouver des traces de cette redoutable maladie avant la découverte du Nouveau-Monde ont été infructueux. Elle a encore son principal siége dans les Antilles, et dans une grande portion du continent américain; et ce n'est même qu'assez long-temps après le voyage de Christophe Colomb que les écrivains commencent à en donner une désignation positive. Dans les premières années qui suivirent la découverte, on parle souvent de pestes, de maladies meurtrières qui frappent les nouveau-venus; mais les mentions sont si brèves, et les descriptions si incomplètes, qu'il est impossible de savoir de quelle affection il s'agit; seulement il est infiniment probable, d'après la connaissance que nous avons aujourd'hui des lieux et des épidémies qui y règnent, que, lorsque des historiens racontent la mortalité qui sévissait sur les colons, aux Antilles, à Cuba, à Saint-Domingue, c'est de la fièvre jaune qu'il s'agit.

Telle est même l'imperfection de nos renseignemens sur les contrées et sur l'époque qui ont vu naître la fièvre jaune, que nous ne savons si elle était endémique parmi les indigènes du Nouveau-Monde avant l'arrivée des Européens, ou si elle s'est manifestée pour la première fois parmi ces derniers lorsqu'ils se transplantèrent sur une terre qui leur était étrangère, sous un climat qui leur est encore si souvent hostile, bien qu'il ait cessé de l'être pour leurs descendans. Quelques traditions confuses portent à croire, il est vrai, qu'une maladie funeste, probablement la fièvre jaune, régnait parmi les Caraïbes, antérieurement

à la conquête. Il en est de même pour les peuplades qui occupaient le sol où est établie aujourd'hui la république des États-Unis. Mais ce ne sont que des conjectures.

Ce qui est certain dans l'histoire de la fièvre jaune, c'est qu'elle ne règne point indifféremment dans tous les lieux de la terre; on ne l'a encore observée jusqu'ici, d'une manière bien manifeste, qu'en Amérique, sur quelques points de l'Afrique, et sur quelques autres points de l'Europe. En Europe, elle n'a pas attaqué d'autres lieux que le littoral de l'Espagne, Lisbonne, Livourne en Italie, peut-être Rochefort en France. En Afrique, on ne l'a vue que sur certains points des côtes occidentales de cette partie du monde, au Sénégal, à Sierra-Leone. Les îles et le continent de l'Amérique en sont le véritable siége. M. Moreau de Jonnès a relevé, depuis les dernières années du quinzième siècle jusqu'en 1819, 274 grandes irruptions de la fièvre jaune, réparties ainsi qu'il suit: 227 en Amérique, 4 en Afrique, 43 en Europe. Les 227 épidémies dont le Nouveau-Monde a été le théâtre se divisent elles-mêmes fort inégalement : 116 sont pour les Antilles, 92 pour l'Amérique du nord, et 19 seulement pour l'Amérique du sud. La latitude boréale la plus élevée où on l'ait vue est par le 46e degré, à Québec en Canada. Elle s'est, au contraire, très peu avancée en latitude australe, et on n'a que des observations rares et peu détaillées sur les épidémies de Fernambouc au Brésil, et de Guyaquil au Pérou. Il est une foule d'autres pays où toutes les conditions qui coexistent avec la production de la fièvre jaune semblent se trouver, et où cette maladie est inconnue. Quelques faits isolés sont cependant cités dans les Indes et à l'île d'Edam, près Java.

Depuis 1819, époque où s'arrête le relevé de M. Moreau de Jonnès, plusieurs épidémies ont été observées, soit en Espagne, soit en Afrique, soit surtout en Amérique.

Les descriptions de la fièvre jaune ne commencent à devenir précises que vers le milieu du dix-septième siècle. C'est alors que son caractère spécial fut saisi, et qu'on la distingua des autres maladies pestilentielles au milieu desquelles on l'avait vaguement confondue. C'est alors aussi qu'elle reçut les noms de *mal de Siam*, de *coup de barre*, de *matelotte*, etc. Dès cette première époque de son histoire, on s'imagina qu'elle avait été importée dans les lieux où on la voyait apparaître. Ainsi on attribua à l'*Oriflamme*, vaisseau de guerre français qui venait de Siam, l'explosion de la maladie dans les Antilles. Plus tard, une nouvelle irruption de la fièvre jaune en Amérique fit supposer à un médecin anglais qu'elle avait été apportée par des navires arrivés de Marseille, où la peste avait régné récemment. Enfin, la grande épidémie qui, en 1793, et années suivantes, ravagea les Antilles et l'Amérique du nord, réveilla de toutes parts les discussions sur l'importation et la contagion de la fièvre jaune. Deux partis s'é-

tablirent parmi les médecins : les uns pensèrent que la maladie est d'origine contagieuse, les autres, qu'elle naît de causes locales.

La discussion fut poussée avec chaleur. Les contagionistes invoquèrent tous les faits qui se présentent dans une épidémie, et qui peuvent s'interpréter par une infection due au contact. Ils ne furent pas d'accord entre eux sur l'origine d'où provenait, à chaque irruption, le contagium de la fièvre jaune. Sur le continent de l'Amérique du nord, on pensait que la contagion venait des Antilles ; aux Antilles, on s'imaginait qu'elle venait de Siam ou d'Afrique; en Espagne, on en plaçait la source dans les îles américaines. Aussi quelques médecins prirent-ils occasion de là pour distinguer deux fièvres jaunes essentiellement différentes, l'une contagieuse, et l'autre non contagieuse. Un médecin anglais donna à la fièvre jaune, qu'il regardait comme contagieuse, le nom de *fièvre de Boulam*, île africaine d'où il prétendait que la maladie était venue. A Cadix, tandis que l'on reconnaissait que le *vomissement noir* de Carthagène, et autres lieux du continent, n'était pas contagieux, on admettait que la fièvre qui désolait la ville était contagieuse, avait une origine étrangère, et différait en cela du vomissement noir. Tout récemment, M. Rochoux a reproduit la même opinion, lorsqu'il a dit que le typhus amaril n'avait aucun rapport avec la fièvre, qu'il était contagieux, et que le typhus, et non la fièvre jaune, avait désolé Barcelone en 1821. Les principaux contagionistes sont, Chisholm, Blanc, Rush, dans les premiers temps de sa vie, Pym, Moreau de Jonnès, Bally, Pariset, François, Audouard, Arejula, Palloni, etc.

De leur côté, les non-contagionistes soutinrent l'identité de la maladie dans les différentes épidémies et localités où elle s'était montrée ; ils combattirent les faits d'importation, ils arguèrent de toutes les observations où évidemment le mal ne s'était point communiqué ; ils recherchèrent toutes les circonstances où la fièvre jaune était née spontanément sans contact antérieur; enfin, ils mirent sous les yeux du public les limites géographiques que cette affection ne franchit pas, limites qui cadrent mal avec l'idée d'une maladie contagieuse. Les médecins qui se distinguèrent dans cette discussion furent, Valentin, de Vèze, Leblond, Fergusson, V. Jackson, R. Wilson, Gillkrest, Chervin, etc. ; ce dernier surtout n'a épargné ni temps, ni peines, ni dangers, pour éclaircir cette question ; et il est un de ceux qui ont le plus contribué à amener un résultat. Ce résultat a été de faire incliner décidément l'opinion médicale du côté de la non-contagion.

Trattado unico da constituiçam, etc. — Traité unique de la constitution pestilentielle de Fernambouc, par J. Ferreyra da Rosa, médecin de l'université de Coimbre. Lisbonne, 1694. — C'est là le premier traité médical sur la fièvre jaune. La maladie décrite par Ferreyra régna à

Olinda en 1684. L'auteur touche, dans son traité, les points principaux qui, dans l'histoire de la fièvre jaune, ont particulièrement éveillé la discussion parmi les médecins.

Towne (Richard). *A treatise, etc. — Traité des maladies les plus fréquentes dans les Indes occidentales, et plus particulièrement de celles qu'on observe à la Barbade.* Londres, 1720.

Warden (Henri). *A treatise concerning the malignant fever in Barbadoes.* 1740.

Renano (Nicolas Fr.). *Crisis epidemica, etc. — Crise épidémique qui ravagea la ville de Malaga en 1741.*

Sahagun (Fr. Reyes). *Synopsis critico-medica, etc. — Revue critico-médicale de l'épidémie qui ravagea Malaga en 1741.*

Mitchell. *Upon the yellow fever, etc. — Sur la fièvre jaune de la Virginie, en 1741.*

Moultrie, Dr of Charleston in south Carolina. *Dissertatio inauguralis de febre maligna biliosa Americæ.* 1749.

Moultrie. *Traité de la fièvre jaune.* Traduit par Aulagnier.

Gastelbondo (Juan Josef de). *Trattado del metodo curativo, etc. — Traité de la méthode curative, expérimentée et approuvée, pour le vomissement noir, épidémique et fréquent dans les ports des Indes occidentales.* Madrid, 1755.

Mackitrick (Jacobus). *Dissertatio medica inauguralis de febre Indiæ occidentalis maligna flava.* Edimbourg, 1766.

A description of the american yellow fever, etc. — Description de la fièvre jaune américaine, adressée par Lining, médecin de Charlestown, à Robert Whytt. In *the Essays and observations physical and litterary in Edinburg*, 1756.

Pouppé des Portes. *Histoire des maladies de Saint-Domingue.* Paris, 1770.

Curtin (Samuel) Jamaicensis. *Dissertatio medica inauguralis de febre flava Indiæ occidentalis.* Edimbourg, 1778.

Chalmers. *Account of the weather and diseases of south Carolina. — Du climat et des maladies de la Caroline du sud*, 2 vol. Londres, 1776.

Essays on the bilious fevers containing the different opinions of those emiment physicians, John Williams, and Parker Bennet of Jamaica. Londres, 1752.

Bajon. *Mémoire pour servir à l'histoire de la Guiane française.* Paris, 1777.

Hunter (John). *Observations on the diseases of the army in Jamaica.* Londres, 1788.

Moseley. *Treatise on tropical diseases, etc. — Traité sur les maladies tropicales, sur les opérations militaires et le climat des Indes occidentales.* Londres, 1789.

Dazille. *Observations générales sur les maladies des climats chauds.* Paris, 1785.

Schotte. *Histoire d'une fièvre putride contagieuse et atrabilaire du Sénégal.* Traduit de l'anglais, 1786.

Rush. *An account of the bilious remitting yellow fever, as it appeared in the city of Philadelphia, in the year* 1793.

Rush. *Facts intended to prove the yellow fever not to be contagions.*

Williams. *Essay on the bilious yellow fever of Jamaica.*

Currie (W.). *A description of the malignant, etc. — Description de la fièvre maligne et contagieuse qui régne actuellement à Philadelphie.* Ibid., 1793.

Currie (W.). *Observations on the causes, etc. — Observations sur les causes et le traitement de la fièvre rémittente ou bilieuse, avec un appendice relatif à des faits et à des considérations concernant le synochus icterodes, ou fièvre jaune.* Philadelphie, 1798.

Cathrall (Isaac). *A medical sketch, etc. — Esquisse médicale de la synochus maligna, ou fièvre maligne contagieuse, telle qu'elle s'est montrée récemment à Philadelphie.* Ibid., 1794.

Cathrall (Isaac). *Memoir, etc. — Mémoire sur l'analyse du vomissement noir, dans la dernière période de la fièvre jaune.* Philadelphie, 1800.

Carey (M.). *A short account of the malignant fever, etc.—Brève histoire de la fièvre maligne qui a régné dernièrement à Philadelphie, avec une exposition des pestes de Londres et de Marseille, et une table des décès depuis le 1er août jusqu'au milieu de décembre* 1793. 4e édition. Philadelphie, 1794.

Adon's. *Inaugural dissertation on the malignant, etc. — Dissertation inaugurale sur la fièvre maligne qui régna à New-York durant les mois d'août, de septembre et d'octobre* 1791.

Jackson. *A treatise, etc. — Traité sur les fièvres de la Jamaïque, avec quelques observations sur les fièvres intermittentes de l'Amérique.* Londres, 1791.

Fisher Virginiensis (Fd.). *De febre flava regionum calidarum.* Edimbourg, 1795.

Holliday (J.). *A short account, etc. — Brève histoire de l'origine, des symptômes, et du traitement le plus approuvé de la fièvre putride bilieuse, appelée le vomissement noir, qui a régné avec la plus grande violence à la Havane, en juin, juillet et août* 1794.

Bayley (R.). *Account, etc. — Histoire de la fièvre épidémique de* 1795, *à New-York.* New-York, 1796.

Romay (Tomas). *Dissertacion sobre la fiebre amarilla, etc. — Dissertation sur la fièvre amarile, appelée vulgairement vomissement noir, maladie épidémique dans les Indes occidentales.* 1791.

Mac'Lean. *An inquiry, etc. — Recherches de la nature et des causes de la mortalité à Saint-Domingue.* Londres, 1797.

Grant (David). *Essay on the yellow fever of Jamaica.*

Clark (James). *A treatise on the yellow fever, etc. — Traité de la fièvre*

jaune telle qu'elle s'est montrée dans l'île de la Dominique, dans les années 1793-94-95-96. Londres, 1797.

WHEATON. *Brief account of the yellow fever which has appeared, at different times, in Providence.*

TYTLER. *A treatise on the plague, etc. — Traité sur la peste et sur la fièvre jaune.* Salem, 1795.

CLARK (Thomas). *Treatise, etc. — Traité de la fièvre jaune.* 1797.

DAVIDGE (J. R.). *A treatise, etc. — Traité sur la fièvre automnale endémique des pays chauds, appelée vulgairement fièvre jaune.* Baltimore, 1798.

HARDIE (J.). *An account, etc. — Histoire de la fièvre maligne qui a régné récemment dans la ville de New-York en* 1798. New-York, 1799.

BROWN (Samuel). *An account, etc. — Histoire de la maladie pestilentielle qui a régné à Boston (Massachussets) pendant l'été et l'automne de* 1798.

JACKSON (R.). *An ontline of the history, etc. — Esquisse de l'histoire et du traitement de la fièvre endémique et contagieuse, plus particulièrement de la fièvre des prisons, des vaisseaux, des hôpitaux, etc., et de la fièvre jaune.* Edimbourg, 1799.

The medical and physical journ., etc. Londres, 1799. — Le premier volume contient un mémoire par MM. Rand et Warren, sur l'usage du calomel dans la fièvre jaune, à la dose de 100-230 grains en trois jours.

CONDIE (Thomas), and Rich. FOLWELL. *An history of the pestilence commonly called yellow fever which almost desolated Philadelphia in* 1798.

MILLER, of New-York. *An essay on the yellow fever.*

CURRIE. *A sketch of the rise and progress of the yellow fever in Philadelphia, in the year* 1799.

Proofs on the origin, etc. — Preuves de l'origine de la fièvre jaune à Philadelphie et à Kensington, par des exhalaisons locales et par le mauvais air dégagé des navires le Snow Navigation, de Marseille, et le Huldah, de Hambourg, en deux lettres adressées au gouverneur de Philadelphie, par l'Académie de médecine de cette ville. 1798.

OUVIERE (Félix Pascalis). *An account, etc. — Histoire de la fièvre jaune épidémique et contagieuse qui a régné à Philadelphie, dans l'été et l'automne de* 1797. Philadelphie, 1797.

CHISHOLM. *An essay on the malignant pestilential fever, etc. — Essai sur la fièvre pestilentielle maligne introduite dans les Antilles de Boulam sur la côte de Guinée.* Londres, 1796.

RAMSAY (David). *An address delivered before the medical Society of south Carolina, on the* 14 *december* 1799.

STUART (J.). *An inaugural dissertation, etc. — Dissertation inaugurale sur les effets salutaires du mercure dans les fièvres malignes.* Philadelphie, 1798.

ANDERSON. *A few facts and observations, etc. — Quelques faits et observations sur la fièvre jaune des Indes occidentales, où l'on montre qu'il existe depuis quelques années deux espèces de fièvres, appelées indistinctement fièvre jaune, mais qui procèdent de causes très différentes.* Edimbourg, 1798.

The medicul Repository and review of American publications on medicine surgery, etc. — Les quatre premiers volumes, surtout, de ce journal, contiennent un grand nombre de travaux sur la fièvre jaune.

PHYSIC. *Some observations on the black vomit.* In *the New-York medical Repository*, 5e vol.

MABIT. *Essai sur les maladies de l'armée de Saint-Domingue, en l'an* XI.

SAVARESY. *De la fièvre jaune en général, et particulièrement de celle qui a régné à la Martinique, en l'an* XI *et l'an* XII (1803-1804).

BERTHE. *Précis historique de la maladie qui a régné dans l'Andalousie en* 1800.

Respuesta dada por il doctor Don Francisco Xavier BALMIS, *con motivo de haber sido preguntado, por D. J. de O.*, 1800.

FRANÇOIS (André). *Dissertation sur la fièvre jaune observée à Saint-Domingue, pendant les années* XI et XII.

MARIA (Alphonse de). *Memoria sobre lu epidemia, etc. — Mémoire sur l'épidémie d'Andalousie.* 1800.

ARMESTO (don Rodriguez). *Reflexiones sobre la epidemiu padecida en Cadiz, y pueblos circonvecinos, à fines del anno de* 1800, *por un amante del bien publico.* — L'auteur, s'étant prononcé contre la contagion, fut condamné par le gouvernement à se rétracter, et son livre brûlé.

CALDWELL. *Essay on the pestilential or yellow fever of Philadelphia in* 1805.

GONZALÈS (M.). *Dissertacion medicu, etc. — Dissertation médicule sur la fièvre maligne contagieuse.* Cadix, 1800.

MENDOZA (don Josè). *Historia de la enfermedud contagiosa que se experimenta en la actualidad en esta ciudad de Cordova.* 1804.

CHABERT. *Reflexiones medicas y observaziones sobre la fiebre amarilla, hechas en Vera-Cruz de orden del supremo gobierno de la Federacion Mexicanu.*

MORENO (Florez), proto-medico de Cadiz. *Ensayo medico-pratico sobre el tifus icterodes.*

FOWLE (W.). *A practicul treatise, etc. — Traité pratique sur les différentes fièvres des Indes occidentales, sur leur diagnostic, sur leurs symptômes, etc.* Londres, 1800.

BROWN (Samuel). *A treutise on the nuture, etc. — Traité sur la nature, l'origine et les progrès de la fièvre jaune, avec des observations sur le traitement de cette maladie.* Boston, 1800.

WOLFING. *Dissertatio inaugurulis de febre umericana fluva.* Leyde, 1800.

LAFUENTE (Tadeo). *De la preservacion, etc. — Des moyens de prévenir, de connaître et de guérir la fièvre jaune.* Algésiras, 1803.

DEVÈZE (Jean). *Dissertation sur la fièvre jaune qui a régné à Philadelphie en* 1793. Paris, 1804.

PUGNET. *Mémoire sur les fièvres de mauvais caractère du Levant et des Antilles.* Lyon et Paris, 1804.

LEBLOND. *Observations sur la fièvre jaune et les maladies des tropiques.* Paris, 1805.

GAILLOT (Louis). *Traité de la fièvre jaune, ouvrage couronné par la Société de médecine de Bruxelles, et adopté par le ministre de la marine, pour les colonies françaises.* Paris, 1805.

WALSH. *Account, etc. — Histoire d'une fièvre maligne qui attaqua la garnison de Québec dans l'automne de* 1815. Dans *Med. journ.*, t. XV.

CAMPET (Pierre). *Traité pratique des maladies graves qui règnent dans les contrées situées sous la zone torride.* Paris, 1802.

AREJULA. *Breve descripcion, etc. — Brève description de la fièvre jaune qui a régné à Cadix et dans les lieux circonvoisins en* 1800, *à Medinasidonia en* 1801, *à Malaga en* 1803, *et dans cette dernière ville et ailleurs en* 1804. Madrid, 1806.

AMELLER (Fr.). *Descripcion de la infermedad, etc. — Description de la maladie épidémique qui naquit à Cadix.* 1800.

LEMPRIERE. *Practical observations on the diseases of the army in Jamaica. — Observations pratiques sur les maladies de l'armée à la Jamaïque.*

GILBERT. *Histoire médicale de l'armée française à Saint-Domingue.*

BANCROFT. *An essay on the disease, etc. — Essai sur la maladie appelée fièvre jaune, avec des observations concernant la contagion fébrile, le typhus, la dysenterie et la peste.* Baltimore, 1821.

PEYSSON. *Histoire de la fièvre jaune observée en Espagne en* 1812. Dans *Journal de médecine militaire*, rédigé par le docteur Fournier.

BALLY. *Du typhus d'Amérique ou fièvre jaune.* Paris, 1814.

VALENTIN (Louis). *Traité de la fièvre jaune d'Amérique, ouvrage dans lequel on recherche son origine, ses causes, tant sur terre que sur les vaisseaux, et l'analogie qu'elle présente avec d'autres maladies.* Paris, 1813.

TOMMASINI. *Recherches pathologiques sur la fièvre de Livourne, en* 1804, *sur la fièvre jaune d'Amérique, et sur les maladies qui lui sont analogues.* Traduites de l'italien. Paris, 1822.

PALLONI. *Osservazioni mediche, etc. — Observations médicales sur la maladie fébrile dominant à Livourne.* 1804. Traduites par E. B. Revolat. Nice, 1804, in-8°.

MELLADO. *Historia de la epidemia padecida en Cadiz, el anno de* 1810.

FURIO (don José). *Metodo curativo de la fiebre amarilla* (Epidémie de Carthagène, en 1811).

Burnett. *Practical account of the mediterranan fever.* Londres, 1816.

Observations sur la fièvre jaune importée de Malaga dans le port de Pomègue et au lazaret de Marseille, en septembre 1831.

Townsend (Peter S.). *An account af the yellow fever, etc. — Histoire de la fièvre jaune telle qu'elle régna à New-York, dans l'été et l'automne de* 1822.

Rapport publié au nom de la Société médicale de la Nouvelle-Orléans, sur la fièvre jaune qui a régné épidémiquement dans cette ville en 1819.

Report of the committee appointed to investigate the cause and extent of the late extraordinary sickness and mortality, in the town of Mobile (*in* 1819). In *the New-York medical Repository*, juin 1820.

Warring (W. R.). *Report to the city council of Savannah on the epidemie disease of* 1820.

Hill (John). *Some observations on the yellow fever as it prevailed in Wilmington North Carolina in the autumn of* 1821. In *the American medical Recorder*, n° 17.

Shecut. *Medical and philosophical essays containing*, 1° *topographical historical and other sketches of the city of Charleston ;* 2° *An essay on the prevailing fever of* 1817 ; 3° *An essay on contagions and infections ;* 4° *An essay on the principles and properties of the electric fluid.* Charleston, 1819. — L'auteur attribue le développement de la fièvre jaune à un défaut d'équilibre dans l'électricité atmosphérique.

Bahi. *Relacion medico-politica sobre la aparicion de la fiebre amarilla de Barcelone.* Mataro, 1821, in-4°.

Salamanca. *Observaciones medicas sobre el contagio de la fiebre amarilla*. 1822.

Mendoza (Hurtado de). *Nueva monografia de la calentura amarilla.* 1819.

Pascalis. *A statement of the occurrencies during u malignant yellow fever in the city of New-York, in the summer and autumnal months of* 1819.

Jackson (Robert). *Remarks on the epidemic yellow fever, etc. — Remarques sur la fièvre jaune épidémique qui s'est montrée par intervalles sur les côtes méridionales de l'Espagne, depuis* 1800. Londres, 1821.

O'Halloran (Th.). *Remarks on the yellow fever, etc. — Remarques sur la fièvre jaune des côtes du sud et de l'est de l'Espagne, comprenant des observations faites sur place, un examen des localités, et des sources originales.* Londres, 1823.

Jackson (Samuel). *An account of the yellow or malignant fever, etc. — Histoire de la fièvre jaune ou maligne qui a régné à Philadelphie en* 1820. Philadelphie, 1821.

Fergusson (William). *An inquiry into the origin and nature of the yellow fever, as it has lately appeared in the west Indies with official documents relating to this subject.* In *Medico-chirurgical Transactions, London*, 1820, 8e vol., p. 108.

KERAUDREN. *De la fièvre jaune observée aux Antilles et sur les vaisseaux du roi, considérée principalement sous le rapport de la transmission.*

Official statement of the causes of the late epidemic yellow fever in the city of Baltimore, by the district medical Society of Maryland, to the honourable Board of the city council. In *the New-York medical Repository*, juin 1820.

PYM (W.). *Observations upon, etc. — Observations sur la fièvre de Boulam, qui a régné dans ces dernières années aux Indes occidentales, sur la côte d'Amérique, à Gibraltar, à Cadix, et dans d'autres contrées de l'Espagne, avec une collection de faits qui prouvent que c'est une maladie contagieuse.* Londres, 1815.

FOURNIER-PESCAY. *Fièvre jaune*, article du *Dictionnaire des sciences médicales*. Paris, 1816.

MOREAU DE JONNÈS. *Monographie historique et médicale de la fièvre des Antilles, et recherches physiologiques sur les lois de développement et de propagation de cette maladie pestilentielle.* Paris, 1820.

DALMAS. *Recherches historiq. et medic. sur la fièvre jaune.* Paris, 1822.

AUDOUARD. *Relation historique et médicale de la fièvre jaune qui a régné à Barcelone en* 1821. Paris, 1822.

BALLY, FRANÇOIS et PARISET. *Histoire de la fièvre jaune observée en Espagne, et particulièrement en Catalogne, dans l'année* 1821. Paris, 1823.

ROCHOUX. *Recherches sur la fièvre jaune, et preuves de sa non-contagion dans les Antilles.* Paris, 1822. — *Recherches sur les différentes maladies qu'on appelle fièvre jaune.* Paris, 1828.

BOUNEAU et SULPICY. *Recherches sur la contagion de la fièvre jaune, en rapprochant des faits et des raisonnements propres à éclairer cette question.* Paris, 1823.

THOMAS. *Essai sur la fièvre jaune d'Amérique.* Paris, 1823.

CHERVIN. *Examen critique des prétendues preuves de contagion de la fièvre jaune observée en Espagne, ou réponse aux allégations de M. Pariset, contre le rapport fait à l'Académie royale de médecine, le* 15 *mai* 1827. — *Examen des principes de l'administration en matière sanitaire.* Paris, 1827. — *Des opinions des médecins américains sur la contagion ou la non-contagion de la fièvre jaune.* Paris, 1829. — *Réponse au discours de M. le docteur Audouard contre le rapport fait à l'Académie royale de médecine de Paris, le* 15 *mai* 1827. — *De la nullité des prétendus faits de contagion observés à Barcelone en* 1821, *ou dernière réponse à M. Audouard.* Paris, 1827.

Rapport lu à l'Académie royale de médecine, dans les séances des 15 *mai et* 17 *juin* 1827, *au nom de la commission chargée d'examiner les documents de M. Chervin, concernant la fièvre jaune.* 1828.

Documens recueillis par MM. Louis Chervin et Trousseau, membres de la commission envoyée à Gibraltar, pour observer l'epidémie de 1828, *et par M. le docteur Barry, médecin des armées anglaises.* Paris, 1830, 2 v

DEFERMON. *Revue critique de quelques ecrits publiés en France sur la fièvre jaune.* Paris, 1829.

WILSON (John). *Memoirs, etc. — Mémoires sur la fièvre des Indes occidentales.* Londres, 1827.

ARDEVOL. *Apuntes acerca, etc. — Recherches sur la cardite intertropicale, ordinairement appelée fièvre jaune.* Paris, 1833.

GILLKREST. *Essay on yellow fever, etc. — Essai sur la fièvre jaune.*

E. L.

JAUNISSE. *Voyez* ICTÈRE.

JASMINÉES (*Jasmineæ*).—Famille de plantes dicotylédones monopétales, qui tire son nom du jasmin, et qui offre des caractères assez faciles à saisir. Les végétaux qui la composent sont tantôt des arbres, tantôt, et plus souvent, des arbrisseaux et des arbustes, à feuilles opposées simples ou pennées, à fleurs hermaphrodites ou polygames; leur corolle est généralement monopétale, quelquefois cependant formée de plusieurs pièces distinctes; les étamines sont toujours au nombre de deux; l'ovaire est libre, à deux loges, contenant chacune deux ovules; le style est surmonté d'un stigmate bifide. Le fruit est tantôt une capsule à deux loges, tantôt une baie ou fruit charnu, à deux ou à une seule loge. Les fleurs des Jasminées généralement disposées en grappes, répandent presque toutes une odeur très agréable.

Quant aux propriétés médicales de cette famille, elles n'offrent d'uniformité que dans quelques organes; dans d'autres elles présentent des dissemblances très marquées. Ainsi, d'un côté le genre FRÊNE se distingue par la sève douce et sucrée qu'il renferme, et qui, extraite par la simple incision des tiges et concrétée à l'air, forme la *manne*. Cette matière sucrée existe particulièrement dans le frêne à fleurs (*Fraxinus Ornus*, L.). On croit généralement qu'elle exsude aussi diverses autres espèces, telles que le *Fraxinus rotundifolia*, Lamk., et même le frêne commun, qui croît dans nos forêts; que dans nos climats, et à plus forte raison dans les contrées septentrionales de l'Europe, cet arbre ne produit pas de manne, tandis qu'en Italie, et particulièrement dans les provinces méridionales, il est la seule espèce que l'on y cultive pour cet usage. Cependant, d'après l'opinion de M. Gussone, célèbre botaniste napolitain, le *F. Oreus* est la seule espèce qui fournisse la manne, et c'est parce qu'on le greffe fréquemment sur d'autres espèces de frêne, qu'on a cru que celles-ci en fournis-

saient. C'est sur les arbres de cette famille et principalement sur le frêne commun (*Fraxinus excelsior*, L.) que l'on récolte la cantharide, cet insecte si précieux pour la thérapeutique. Le genre OLIVIER (*olea*), qui forme aujourd'hui une petite famille sous le nom d'*Oléinées*, offre une particularité remarquable. La partie charnue de son fruit contient une huile grasse et douce, extrêmement employée dans les arts, l'économie domestique et la thérapeutique. L'existence d'une huile grasse dans le péricarpe de l'olivier est un fait unique dans le règne végétal; ce principe, en effet, ne se rencontre jamais que dans les semences.

On observe plus d'uniformité dans les propriétés des feuilles des Jasminées, qui ont en général une saveur amère, et quelquefois astringente. Ainsi celles du frêne et de l'olivier contiennent assez de tannin pour que dans quelques pays on les emploie à la préparation des cuirs. Il en est de même de leur écorce. Dans le lilas, les feuilles et les fruits ont une telle amertume, que M. le professeur Cruveilhier les a employés avec succès comme fébrifuges dans six cas de fièvres intermittentes assez graves. La même analogie se remarquera aussi dans les fleurs des plantes qui composent cette famille; elles ont presque toutes une odeur forte et agréable, et leur eau distillée est quelquefois employée comme excitante et antispasmodique. Il paraît certain que c'est avec les fleurs d'une espèce d'olivier (*Olea fragrans*, L.) que l'on aromatise le thé à la Chine et au Japon.

A. RICHARD.

JONCÉES. — Cette famille de plantes Monocotylédones est caractérisée par ses fleurs, disposées en panicules ou en cimes, et composées d'un calice à six divisions régulières, écailleuses, d'étamines périgynes, ordinairement au nombre de six, et d'un ovaire libre qui se change en une capsule à une ou trois loges contenant des graines nombreuses et très petites. Les Joncées sont des plantes herbacées annuelles ou vivaces, qui croissent, pour la plupart, dans les lieux marécageux. Leur utilité, comme plantes économiques et médicales, est peu remarquable, et elles participent faiblement aux propriétés des Graminées et Cypéracées. Le genre Jonc (*Juncus*), qui renferme la presque totalité des plantes de la famille, ne fournit aucune plante médicinale. Il est à remarquer qu'on a

donné le nom de Jonc, en l'accompagnant de quelques épithètes, à des plantes qui n'appartiennent pas à la famille des Joncées.

A. R.

JUGULAIRES. *Voyez* Cou et Veine.

JULEP. *Voyez* Potion.

JUSQUIAME NOIRE (*Hyosciamus niger*, L.). — Plante de la famille des Solanées et de la Pentandrie monogynie, L., qui croît dans toutes les parties de l'Europe. Elle est très commune sur les bords des chemins et dans les lieux incultes. Sa racine est fibreuse, épaisse, napiforme, brune en dehors et blanche en dedans, et a été quelquefois confondue avec les racines de la chicorée sauvage et celles du panais. Sa tige, haute de dix-huit pouces à deux pieds, est cylindrique, rameuse à sa partie supérieure, couverte de poils longs et visqueux. Les feuilles, alternes, éparses et quelquefois opposées sur le même pied, grandes, ovales, aiguës, sessiles, profondément sinueuses sur les bords, sont molles, d'un vert terne et hérissées de poils visqueux comme la tige. Les fleurs, presque sessiles, disposées en une sorte d'épi unilatéral, sont d'un jaune sale et veinées de lignes pourpres; leur calice est tubuleux, subcampaniforme, quinquéfide; la corole est infundibuliforme; le limbe oblique à cinq lobes obtus et inégaux; il y a cinq étamines déclinées; un stigmate capitulé simple; le fruit est une capsule allongée, un peu ventrue à sa base, biloculaire, s'ouvrant horizontalement en deux valves superposées, enveloppée par le calice dont les dents la dépassent. Les graines sont subréniformes, tuberculeuses. Toute la plante exhale une odeur vireuse, forte et désagréable. Elle a une saveur forte et nauséeuse. Elle fleurit en été.

L'aspect et l'odeur de la jusquiame décèlent les propriétés délétères dont est douée cette plante : toutes ses parties, en effet, exercent sur l'économie animale une action vénéneuse qui peut se rattacher à celle des poisons narcotiques en général, mais qui, comme celle tout à fait analogue de la belladone et du stramonium, présente des phénomènes particuliers. Nous ne possédons pas d'analyse chimique exacte de cette plante. M. Brande, qui s'est occupé de ce sujet, a retiré des graines une substance alcaline qui ne s'altère pas à une haute tem-

pérature, qui cristallise en longs prismes et qui forme des sels très caractéristiques avec les acides sulfurique et nitrique. Le procédé consiste à précipiter la décoction de jusquiame par un alcali, à laver le précipité, puis à le traiter par l'alcool (*Journ. de pharm.*, t. VI, p. 47 et 729). Cet alcali végétal, nommé *hyoscyamin* par Brande, n'a été examiné que sous le rapport de quelques-unes de ses propriétés physiologiques. On ignore par conséquent s'il est seulement le principe de la dilatation de la pupille, ou s'il produit quelques autres des effets de la jusquiame. On a, dit-on, retiré de l'hyoscyamine des tiges et des feuilles de la jusquiame : mais c'était évidemment un produit d'une autre nature, puisque son action physiologique était différente. Outre cet alcali, d'autres chimistes ont encore trouvé un acide particulier cristallisable, une matière oléo-cireuse, du phosphate et du carbonate de chaux, du phosphate de magnésie.

D'après les expériences de M. Orfila, le suc ou l'extrait de jusquiame, des feuilles, de la tige et particulièrement de la racine, ont déterminé sur les chiens qui y ont été soumis uu état narcotique plus pur, moins mélangé de symptômes d'irritation, que celui que produit l'opium. La mort est presque toujours survenue au bout d'un temps plus ou moins long, suivant la dose, la préparation et le mode d'administration du poison, sans avoir été précédée d'autres phénomènes que de vertiges, de la dilatation des pupilles, de l'abattement, de la faiblesse dans le train postérieur, de l'assoupissement et de quelques mouvements convulsifs assez légers. Quelquefois la mort n'a été précédée que d'abattement et de coma. Aucune altération particulière n'a été observée dans les organes, si l'on excepte, dans quelques cas, de l'engouement dans les poumons, de l'injection des vaisseaux du cerveau, la coagulation du sang contenu dans les ventricules du cœur. L'action toxique a paru plus prompte et plus intense, lorsque le poison a été injecté dans la jugulaire, que dans tout autre mode d'introduction. Etait-il placé dans le tissu cellulaire, son action, moindre que dans le dernier cas, était plus forte que lorsqu'il était ingéré dans les voies digestives. Suivant les mêmes expériences de M. Orfila, la racine serait la partie la plus active, et son action, qui a toute son intensité aux mois de juin et d'août, quand la plante est en pleine végétation, serait bien moindre et même nulle, lorsqu'elle est recueillie au printemps. Ce fait ne s'accorde pas

cependant avec une observation rapportée par Wilmer dans son *Traité des poisons végétaux de la Grande-Bretagne*, et citée dans la *Toxicologie* de M. Christison : dans ce cas la racine, cueillie en hiver, détermina l'empoisonnement de six personnes d'une même famille. Une autre observation dont nous aurons occasion plus tard de parler (*Obs.* du docteur Choquet), montre également que de jeunes pousses de jusquiame, cueillies au mois de janvier, peuvent occasionner, même à faible dose, des accidents fort graves. La chaleur du climat dans lequel avait crû la plante (en Andalousie), serait-elle la cause des propriétés vénéneuses qu'eurent, dans ce cas, les bourgeons ? mais alors, comment expliquer l'empoisonnement dans l'observation de Wilmer, la racine qui l'occasionna ayant poussé dans un climat tout différent.

L'extrait aqueux préparé en faisant évaporer au bain-marie, le suc de la plante fraîche, en pleine végétation, jouit à peu près des mêmes propriétés vénéneuses que le suc, tandis qu'il est incomparablement moins actif, lorsqu'il a été obtenu par décoction de la plante peu développée ou trop desséchée; ce qui explique pourquoi certains extraits de jusquiame de pharmacie, dont M. Orfila s'est servi dans quelques-unes de ses expériences, ont été entièrement inertes.

L'hyoscyamine, extraite des semences de la jusquiame, produit, suivant M. Reisinger, une dilatation très remarquable de la pupille (*Des effets de l'hyoscyamine et de l'atropine.* Dans *Medic. u. chir. Zeitung*, 1826. Extrait dans *Arch. gén. de méd.*, t. XVIII, p. 302). Une petite goutte d'une solution d'un grain de cette substance dans dix grains d'eau, instillée dans les yeux de chiens et de chats, a produit une dilatation si grande de la pupille, qu'au bout d'une heure l'iris ne paraissait plus que comme un cercle très étroit, et qu'au bout de trois heures, il n'était plus visible. La vision ne parut pas diminuée, et il ne survint aucun symptôme fâcheux. Ce n'est qu'après trois jours que cette énorme dilation commença à diminuer, et l'iris n'avait repris son aspect ordinaire que vers le sixième jour. Cette application n'a produit, dans aucun cas, l'irritation de l'œil. Ces effets de l'hyoscyamine furent observés chez une femme cataractée, sur les yeux de laquelle on en fit une application semblable. Ils persistèrent pendant sept jours, durant lesquels la malade put voir assez bien. Les mêmes expériences, faites avec une goutte d'eau d'une solution de cinq grains d'extrait

dans dix grains d'eau, furent suivies d'une irritation considérable de l'œil, qui dura de cinq à huit minutes. La dilatation de la pupille fut bien moindre et disparut au bout de six à huit heures chez les chiens, et au bout de deux heures chez les chats. L'hyoscyamine extraite des tiges et des feuilles de la plante, me parut, dit M. Reisinger, irriter un peu l'œil et produire moins d'effet que celle qu'on avait obtenue des semences.

Du reste, pour que des expériences faites sur les animaux, on pût tirer des conclusions rigoureuses sur le mode d'action de la jusquiame et de ses diverses préparations, il faudrait que ces expériences fussent plus nombreuses, suivies avec plus de soin dans leurs détails, et que toutes les conditions en fussent plus comparables. Nous allons maintenant indiquer l'action de la jusquiame sur l'homme.

Les émanations de la jusquiame paraissent délétères : un homme dormant dans un grenier où l'on avait déposé çà et là des racines de cette plante pour en écarter les rats, se réveilla avec des symptômes de narcotisme (*Gaz. de santé*, ann. 1773-74, p. 294). Il est cité dans les *Éphém. des cur. de la nature*, deux autres faits où les émanations de ce végétal ont été nuisibles.

Les effets que la jusquiame produit sur l'économie humaine sont, d'après les observations cliniques de MM. Fouquier et Ratier, les suivans : quelque temps après l'ingestion, céphalalgie légère d'abord, qui augmente par degrés; goût pâteux avec blancheur de la langue, sécheresse et chaleur à la gorge, soif; nausées légères; peau chaude et halitueuse; pouls accéléré; tendance au sommeil, vertiges; dilatation extrême des pupilles, et affaiblissement notable de la vue; engourdissement des extrémités inférieures. Portée à une dose plus considérable, elle détermine des douleurs épigastriques, des coliques, de la diarrhée; enfin, chez ceux qui en ont pris une forte dose, du délire, des convulsions, un assoupissement profond, et la mort même, comme nous le verrons d'après les faits d'empoisonnement qui ont été publiés.

Ces symptômes peuvent être produits par les diverses préparations de la jusquiame, mais à une intensité variable et à des doses différentes. Ainsi, d'après MM. Fouquier et Ratier, la poudre de jusquiame noire et les extraits faits avec le suc exprimé de la plante récente et la fécule verte, comme l'indique le *Codex* de 1818, ou avec une infusion de la plante sèche

dans de l'eau échauffée à 30 degrés R., et évaporée au bain-marie, toutes ces préparations ont pu être données à des doses considérables (jusqu'à deux cent soixante grains), sans occasionner de phénomènes alarmans. Il n'en a pas été de même d'un extrait alcoolique fourni par M. Planche, et dont nous donnerons plus bas la préparation. Cet extrait a déterminé des symptômes semblables à ceux qui ont été produits par les autres préparations, mais à un degré plus intense et à des doses infiniment moindres. Il n'a pu être administré au delà de la dose de vingt à trente grains sans donner lieu à des incommodités telles que la prudence ne permît pas de la dépasser de beaucoup.

L'empoisonnement par la jusquiame a presque toujours été produit par l'ingestion dans l'estomac de la racine en substance ou qui avait fourni ses principes par une décoction prolongée. Dans l'une des observations les plus détaillées que nous possédons sur ce genre d'empoisonnement (*Observation sur l'empoisonnement de deux soldats par l'hydroscyamus niger*, par V. Ars. Choquet, dans *Journ. de méd. chir.* de Corvisart, etc., t. XXVI, p. 353), ce sont des bourgeons de jusquiame pris pour quelque espèce de chicorée, qui, mangés après avoir été cuits dans l'huile, déterminèrent les accidens les plus graves. Les semences ont eu le même effet (observ. de Costa, dans *ancien journ. de méd.*, t. XXX, p. 134, et obs. du *Mag. de Pyl.*). Dans une observation de Navier (*Journ. de méd.* de Vandermonde, t. IV, p. 113), ce sont les feuilles mangées en salade. Des lavemens préparés avec la décoction ou avec l'extrait de cette plante ont donné lieu aussi à tous les symptômes de l'empoisonnement. (Fodéré, *Traité de méd. lég.*, t. IV, p. 25.)

Les symptômes de l'empoisonnement par la jusquiame, tels que les donnent les observations publiées, sont presque entièrement semblables à ceux que détermine la belladone: les différences que l'on peut remarquer entre quelques-uns des faits ne peuvent pas être considérées comme dues à l'espèce de poison, puisque ces différences se remarquent entre les faits d'empoisonnement par la même plante. Ces symptômes sont, de l'ardeur à la bouche, au gosier, des vertiges, de l'embarras et même la perte de la parole, l'aphonie, la tuméfaction des veines du cou, injection, gonflement de la face, aspect stupide, yeux hagards ou regard fixe et hébété, dilatation de la pupille, trouble et même abolition de la vue. Dans l'observation du docteur Choquet, les malades ne fermaient nullement

les paupières lorsqu'on approchait brusquement un doigt du globe de l'œil. Dans une observation rapportée par Wepfer (*Cicutæ aquat. hist. et nonæ*, 1679, p. 230), un des sujets empoisonnés, qui avant l'accident jouissait d'une bonne vue, ne distinguait plus ensuite les objets qu'à l'aide de lunettes. Engourdissement et paralysie des membres abdominaux, tandis que les thoraciques étaient le siége de mouvemens convulsifs; dans un cas cité par Fodéré, il y avait perte de mouvement du bras droit, de la jambe et de la cuisse du même côté; dans d'autres cas, il n'y avait pas de paralysie, mais des convulsions dans tous les membres (observ. de Potovillat, dans *Philos. transact.*, t. LX, p. 446). Le rire sardonique ou la distorsion de la bouche, ainsi que le trismus, sont notés dans plusieurs observations. Le docteur Choquet dit que chez ses deux malades la respiration était difficile, le pouls petit, intermittent. Dans l'observation de Costa, le pouls avait le même caractère, mais la respiration était libre.

Mais les symptômes les plus remarquables, notés par tous les observateurs, sont, avec les vertiges et la dilatation de la pupille, les troubles de la vue et la perte de la voix, la somnolence et le délire; tantôt l'un de ces deux derniers symptômes existe seul, le plus communément ils se rencontrent chez le même individu, se succédant ou alternant ensemble. Le délire est tantôt marqué seulement par des extravagances, des actions ridicules, par des idées fixes, comme dans la manie; d'autres fois il est gai, les malades se livrent à des danses. Dans d'autres cas le délire est accompagné d'une horrible fureur et d'hydrophobie (obs. des *Trans. philos.* — Obs. dans *Act. nat. cur.*, ann. IX, app., p. 197. — *Obs. anat.* de Barrère, Perpignan, 1753, in-4°, p. 52 et suiv. — Obs. de Costa). Le délire n'est donc pas, comme on l'avait prétendu, différent de celui qui est déterminé par la belladone.

D'après les observations d'empoisonnement par la jusquiame, on voit que l'action de cette plante n'est pas aussi purement narcotique chez l'homme qu'elle paraît l'être chez les chiens. Plenck rapporte (*Toxicologia*, p. 87) un cas où ses effets se rapprochèrent davantage de ceux des poisons irritans. Les symptômes furent une sensation de brûlure à l'estomac, une soif intense, un état continuel de veille, du délire, du trouble dans la vision, puis une éruption générale de taches brunes et

de vésicules qui disparurent aussitôt que survint une abondante diarrhée.

La mort a été rarement la suite de l'empoisonnement par la jusquiame. Cette terminaison fatale a eu lieu cependant dans quelques cas où la stupeur s'est manifestée promptement et où l'on n'a pu déterminer le vomissement; c'est ce qui a été observé chez l'une des six personnes dont Wilmer rapporte l'empoisonnement, ainsi que chez un enfant dont l'observation est citée par le Dr Christison, d'après le *Mag.* de Pyl, t. II, p. 100.

Les seules ouvertures de corps faites après cet empoisonnement sont, à notre connaissance, celles qu'à données Barrère (*loc. cit.*); mais elles sont tellement incomplètes qu'elles fournissent peu de lumières : ainsi dans un cas, on note seulement l'injection des méninges et du cerveau, ainsi que quelques taches rouges, tirant sur le livide, dans l'estomac. Dans un second cas, ce sont les mêmes altérations indiquées d'une manière moins précise encore.

Nous nous bornerons à ces données sur l'histoire toxicologique de la jusquiame, qui, d'après le peu de soin avec lequel la plupart des faits ont été recueillis, ne peut être que très incomplète. Ce que nous avons dit en traitant de celle de la belladone, peut y suppléer pour ce qui a trait à la connaissance du mode d'action de ces deux espèces de poisons, et au traitement qui convient à ce genre d'empoisonnement.

Effets thérapeutiques. — La jusquiame noire, employée par les anciens, était à peu près oubliée, lorsque les essais thérapeutiques de Stoerck et de Collin la remirent en usage. Ces médecins en vantèrent les heureux effets dans l'hypocondrie, la manie, l'hystérie, l'épilepsie, les convulsions. Ce fut en vain qu'ils furent contredits par Greding, qui, d'après ses observations, avança que la jusquiame était dépourvue de toute propriété utile. Depuis ces médecins, il est peu de maladies dans lesquelles la jusquiame n'ait été essayée et recommandée. C'est ainsi qu'on l'a regardée comme agissant particulièrement sur le système lymphatique, et utile dans les engorgemens (Gilibert), dans la phthisie pulmonaire, dans les phlegmasies même, dans le croup et la pneumonie (*Biblioth. médic.*, t. LVIII, p. 116), dans les hémorrhagies (Hartz, *Biblioth. germ.*, t. VI, p. 240), mais c'est particulièrement comme sédatif du système nerveux qu'elle a été vantée dans les toux nerveuses, les coqueluches, l'asthme, et dans les

névralgies. Les célèbres pilules de Méglin, composées de parties égales d'extrait de valériane, d'oxyde de zinc et d'extrait de jusquiame, doivent à ce dernier médicament seul, suivant M. Burdin, leurs propriétés anti névralgiques. Employée à l'extérieur, la jusquiame n'a pas eu moins de succès: ainsi, les feuilles appliquées fraîches ont soulagé les céphalées nerveuses; bouillies avec du lait, elles ont dissipé des engorgemens laiteux, calmé les douleurs de tumeurs goutteuses, rhumatismales. En fumigations, les semences sont un remède souverain contre l'odontalgie (Troubine, *Bullet. des sc. méd.* de Férussac, t. XVII, p. 290), etc., etc. Que dire d'assertions qui ne reposent que sur quelques faits isolés!

D'après le travail de MM. Fouquier et Ratier, n'est-on pas en droit de révoquer en doute ces heureux résultats, si, comparant l'inertie des préparations et la faiblesse des doses conseillées par les praticiens antérieurs, avec les doses considérables et les préparations énergiques mises en usage récemment, on met aussi en parallèle les résultats obtenus dans l'un et l'autre cas? M. Fouquier, qui a administré de l'extrait de jusquiame dans un très grand nombre de cas, n'en a retiré aucun avantage chez des épileptiques, des hystériques, des hypocondriaques, chez des individus atteints de névralgies de diverses parties, de coliques saturnines, de rhumatisme articulaire aigu, de carcinome utérin et de squirre de l'intestin. Dans les affections spasmodiques, dans lesquelles on pourrait supposer à la jusquiame une influence plus favorable que dans toute autre maladie, le même professeur n'a jamais observé d'amendement assez positif et assez constant pour oser en rien conclure. En résumé, la jusquiame est un médicament d'une application difficile: des doses qui ont paru peu efficaces dans certains cas sont suivies d'accidens dans d'autres.

On doit, suivant M. Fouquier, pour l'emploi intérieur, renoncer à la poudre de la plante sèche, et aux composés avec le suc exprimé et l'infusion, dont on peut prendre des doses très fortes sans aucun effet. Ce n'est que de ces sortes d'extraits qu'on trouve communément daus les pharmacies. L'extrait alcoolique est celui qu'on doit employer de préférence. On le prépare de la manière suivante: on prend une partie de feuilles sèches de jusquiame qu'on fait macérer pendant quatre jours à une température de 20 degrés R., dans quatre parties d'alcool à 22 degrés Baumé. On filtre la liqueur

et l'on distille jusqu'à réduction des trois quarts. On évapore le résidu à la même température. Le produit de cette opération est un extrait d'une belle couleur verte, conservant tout à fait l'odeur propre à la plante. On le prescrit sous forme de pilules pesant un ou deux grains, qu'on fait prendre graduellement en nombre plus ou moins considérable, suivant les effets qu'on obtient. On doit commencer par une dose très faible et ne pas dépasser la dose de vingt à trente grains. On peut d'ailleurs consulter les considérations pharmacologiques données à l'article Belladone, et qui s'appliquent tout-à-fait à la jusquiame.

La macération des feuilles de jusquiame dans l'huile d'olive donne l'huile de jusquiame, qui a peu de vertus et qu'on emploie à l'extérieur en onction sur les parties affectées de rhumatisme ou de douleurs nerveuses. On fait aussi avec la plante, le plus souvent unie à la morelle, à la douce-amère et aux têtes de pavot, une décoction destinée à faire des fomentations prétendues calmantes. Les feuilles elles-mêmes, bouillies, peuvent former la matière de cataplasmes.

La jusquiame entre dans la composition du baume tranquille et de l'onguent populéum ; les semences sont un des ingrédiens des pilules de cydoglosse.

La jusquiame blanche (*Hyosciamus albus*, L.), et la jusquiame jaune (*Hyosciamus aureus*), qui croissent dans le midi de la France, jouissent des mêmes propriétés que la jusquiame noire. La première surtout est substituée dans plusieurs préparations à la jusquiame noire.

Wedel (G. W.). *Diss. de hyoscyamo.* Iéna, 1715, in-4°.

Slevogt (J. A.). *Progr. de virtute hyoscyami cathartica.* Iéna, 1715, in-4°.

Rosen (N.). *Progr. de symptomatibus ex usu hyoscyani in puero visis.* Upsal, 1745, in-4°.

Stoerck (Ant. de). *Libellus que demonstrantur stramonium, hyoscyamum, aconitum non solum tutò posse exhiberi usu interno hominibus, verum et esse remediu in multis morbis salustifera.* Vienne, 1762, in-8°.

Greding (J. Ern.). *De extracti hyoscyami viribus et efficacia, præsertim in melancholicis et epilepticis morbis.* Dans Ludwig, *Adversaria medico-pratica.* t. I, p. 71, 1769.

Renard. *Observations sur les effets singuliers de la jusquiame, appliquée extérieurement dans les inflammations, les rhumatismes et la goutte.* Dans *Journ. de méd., chir., etc.*, de Roux.

Ratier. *Recherches sur l'emploi médical de la jusquiame.* Dans *Archives gén. de méd.*, 1823, t. I, p. 297. R. D.

K

KARABE. *Voyez* SUCCIN.

KERATITE. *Voyez* CORNÉE (Maladies de la).

KERATONYXIS. — On désigne par ce mot une opération qui consiste à déplacer ou broyer le cristallin à l'aide d'une aiguille que l'on introduit à travers la cornée et les chambres antérieure et postérieure de l'œil et l'ouverture papillaire de l'iris.

Nous empruntons à M. Velpeau (*Médecine opératoire,* t. 1, p. 714) l'historique de cette opération. «Ce procédé, dont plusieurs modernes se sont disputé l'invention, est loin d'être nouveau. Avicennes parle de praticiens qui ouvraient d'abord la cornée, pénétraient par là jusqu'au cristallin, qu'ils abaissaient ensuite au moyen de leur aiguille appelée *al-mokadachet.* Abul-Kasem dit positivement avoir suivi cette méthode, et que quand l'aiguille est plongée dans le cristallin, il faut lui imprimer de légers mouvemens pour abaisser la cataracte. Manget rapporte aussi l'histoire d'une femme anglaise qui guérissait la cataracte en perçant la cornée. On trouve dans la collection de Haller une thèse soutenue par Col de Villars, sous la présidence de Le Hoc, dans laquelle ce mode opératoire est beaucoup vanté. C'est ainsi, dit l'auteur, que les oiseaux recouvrent la vue en s'enfonçant une épine dans l'œil, et que, d'après Galien, les chèvres ont indiqué à l'homme comment il doit opérer la cataracte. Dans le dix-huitième siècle, Smith avait déjà renouvelé le procédé des Arabes. Le disciple de Woolhouse, Dudell, imaginant que la cataracte est presque toujours membraneuse, veut qu'on traverse la cornée pour atteindre la capsule antérieure, et en enlever un disque circulaire avec l'aiguille, de manière à former là une sorte de fenêtre qui doit livrer passage aux rayons lumineux. Le fameux Taylor, Richter, ont pratiqué plusieurs fois la kératonyxis dans le cas de cataracte laiteuse. Gleise, en France, Conradi, en Allemagne, la firent connaître dès l'année 1786. En 1785, Beer

l'avait essayée vingt-neuf fois. M. Demours y eut recours en 1803, époque à laquelle Reil essayait dans ses leçons d'appeler l'attention sur elle, et lui imposa le nom qu'elle porte. Mais il n'a pas fallu moins que les efforts réunis de Buchorn en 1806 et 1811, MM. Langenbek, en 1811 et 1815, Dupuytren, Guillé, Walther, en 1812, Wernecke en 1823, Textor et Pugin en 1825, pour lui donner une place parmi les opérations régulières.»

Avant de passer à la description du manuel opératoire de la kératonyxis et de disputer les avantages et les inconvéniens de cette méthode, nous allons poser quelques principes généraux que nous trouvons formulés et motivés avec une grande sagacité par M. Sichel (*Traité de l'ophthalmie, la cataracte et l'amaurose*, p. 585).

1° *La ponction de la cornée doit se trouver dans le diamètre vertical de cette membrane, un peu plus haut que le centre pour la dépression; au centre ou un peu plus bas que le centre pour la réclinaison.*

En faisant la ponction de la cornée sur une ligne autre que le diamètre vertical et placée latéralement, on risque d'attaquer le cristallin par sa circonférence ou ses parties latérales, et de le faire tourner sur son axe vertical au lieu de lui imprimer un déplacement en bas et en arrière. La hauteur de l'endroit de ponction est d'une grande importance pour l'exécution facile de la dépression ou de la réclinaison. Dans la première, en faisant la ponction plus bas qu'il ne le faudrait, nous éprouverions de la difficulté à donner au cristallin une direction dans le sens vertical, et nous le renverserions au lieu de le déprimer. En faisant la ponction trop haut, dans la réclinaison, nous risquons de ne pas plonger le cristallin assez profondément dans le corps vitré, et de ne pas l'éloigner entièrement du champ de la pupille. Plus la ponction s'éloigne du centre, plus l'incision de la capsule et les manœuvres pour saisir et déplacer le cristallin deviennent difficiles.

2° *L'aiguille doit être introduite dans la pupille, et poussée jusqu'à la partie du cristallin destinée à recevoir sa pression, sans s'engager dans la capsule ou dans le cristallin.*

En effet, si l'aiguille poussée trop brusquement pénètre dans le cristallin, l'opérateur, qui peut méconnaître cette faute, croyant exécuter d'après les règles, les mouvemens nécessaires pour opérer l'incision de la capsule et le déplacement du cris-

tallin, est surpris de voir remonter, à chaque mouvement de l'aiguille, ce dernier qu'il croyait avoir définitivement plongé au fond de l'œil. Le cristallin peut alors être broyé sans que la capsule ait été déchirée convenablement. Celle-ci devient opaque après l'opération, et en annule complétement le résultat. Si l'on s'aperçoit de cet accident pendant l'opération, on doit tâcher de dégager la pointe de l'aiguille en la retirant hors de la pupille, de manière à ce qu'on voie l'éclat métallique net et pur de la lance. On l'amène ensuite avec beaucoup de précaution sur la partie de la circonférence ou de la surface du cristallin qu'on a l'intention d'attaquer. Si l'on ne réussit pas à dégager l'aiguille par un simple mouvement de rétraction, on la tournera en même temps plusieurs fois autour de son axe longitudinal.

3° *On doit éviter de blesser l'iris en introduisant l'aiguille dans la cornée.* — Quoiqu'une légère ponction de l'iris ne soit pas, en général, dangereuse, cependant elle est assez souvent suivie d'un resserrement considérable de la pupille qui gêne le reste de l'opération. Pour éviter cet accident, l'aiguille doit être enfoncée à travers la cornée, de telle sorte que sa pointe soit dirigée vers le milieu de la pupille. Si, malgré cette précaution, l'iris étoit blessé et s'il en résultait un resserrement de la pupille, on tenterait de ramener de suite la dilatation de cette ouverture en mettant l'œil dans l'obscurité pendant quelques instans. Mais, dans le cas où l'on n'obtiendrait rien de cette manœuvre, il faudrait ajourner l'opération; autrement on exposerait l'iris au tiraillement, à la déchirure par la tige de l'aiguille, circonstances qui entraînent des inflammations traumatiques violentes, des hémorrhagies qui peuvent entraver l'opération, ou laisser dans la pupille des fausses membranes couvertes de sang desséché.

4° *Il faut éviter de donner au cristallin une position telle qu'il s'arc-boute contre la pupille ou l'iris.*—Lorsque après la dépression, le cristallin appuie sur l'iris, cette membrane est exposée à s'enflammer. L'iritis revêt souvent, dans ces cas, une forme chronique, est rebelle au traitement, donne lieu à l'hypopion, à l'exsudation plastique dans la pupille, à l'oblitération de cette ouverture. L'irritation de l'iris paraît même se propager aux tissus profonds de l'œil, et surtout à la choroïde. M. Sichel a vu cet accident suivi de la teinte glaucomateuse du fond de l'œil.

Lorsque les moyens antiphlogistiques ne peuvent triompher de ces accidens, il ne reste d'autre moyen que de pénétrer dans la chambre postérieure, à travers la sclérotique, avec une aiguille à cataracte, et d'éloigner le cristallin de l'iris. Cette seconde opération expose à moins de dangers que ceux qui résultent d'une inflammation chronique entretenue par une cause permanente d'irritation.

Avant de pratiquer la kératonyxis, il faudra, de même que pour la scléroticonyxis, obtenir une dilatation de la pupille à l'aide d'instillation d'extrait de belladone faite une heure ou deux avant l'opération. Par ce moyen, on évitera plus sûrement la lésion de l'iris, et il sera plus facile de faire manœuvrer l'aiguille dans le champ de la pupille.

Le malade, placé en face de l'opérateur comme pour l'abaissement (*voyez* CATARACTE), la paupière supérieure étant relevée et fixée par un aide, le chirurgien, à l'aide du médius gauche, abaisse la paupière inférieure en même temps qu'il se sert de l'indicateur pour appuyer sur la partie interne du globe oculaire et l'empêcher de fuir vers le grand angle. On peut opérer les deux yeux de la main droite, à moins que le nez ne soit très saillant, auquel cas on pourrait être gêné en opérant du côté droit. La main droite prend ensuite comme une plume à écrire, avec les trois premiers doigts, une aiguille courbe confectionnée comme celles que nous avons décrites à l'article CATARACTE, de manière à ce que la convexité de l'aiguille regarde en bas, et que sa face convexe soit tournée en haut. On appuie ensuite les deux autres doigts sur la pommette gauche en opérant sur l'œil gauche, sur le côté gauche du nez en opérant sur l'œil droit, et l'on procède à l'opération proprement dite, qui se compose de trois temps : ponction de la cornée, division de la capsule, déplacement ou broiement du cristallin.

1er *temps*. — Ce que nous avons dit plus haut nous dispensera de nous étendre sur la ponction de la cornée; dans le cas où l'on aurait l'intention de pratiquer le broiement, elle devrait être faite dans le centre de la cornée, c'est-à-dire dans le point le plus favorable aux mouvemens de l'aiguille, qui doit alors parcourir toute l'étendue de la surface du cristallin. Jamais M. Sichel n'a vu résulter de cette piqûre les troubles de la vision et les cicatrices opaques redoutées par quelques opé-

rateurs. L'aiguille doit pénétrer rapidement, jusqu'à ce que la cornée soit traversée ; alors on abaisse le manche de l'instrument sur la joue du malade.

2e *temps*. — Il est essentiel de ne pas déplacer le cristallin avant d'avoir déchiré sa capsule : dès lors on devra prendre garde d'engager la pointe de l'aiguille dans le cristallin au-delà de la surface de la capsule antérieure dans les mouvemens qu'on fera, de manière à opérer avec la pointe plusieurs incisions horizontales qu'on entrecroisera ensuite avec d'autres incisions verticales.

3e *temps*. — L'aiguille est alors parvenue dans la pupille, et disposée de telle manière que sa face convexe appuie sur le cristallin, tandis que sa face concave regarde l'opérateur. Jüngken et plusieurs autres auteurs lui donnent une position différente. M. Sichel fait observer, avec raison, que dans la kératonyxis ce procédé aurait pour inconvénient d'engager nécessairement la pointe de l'aiguille dans le cristallin, et de le diviser avant de l'abaisser. Quoi qu'il en soit, l'opération peut être achevée de trois manières, par le broiement, la dépression ou la réclinaison. On peut pratiquer la simple dépression en appuyant la face convexe de l'aiguille sur le bord supérieur du cristallin, et en élevant le manche de l'instrument directement en haut, vers le front. Mais ici ce procédé est vicieux : il est difficile de ne pas faire exécuter au cristallin un véritable mouvement de bascule; il vaut donc mieux, d'emblée, employer la réclinaison. Au lieu d'appliquer la surface convexe de l'aiguille sur le bord supérieur du cristallin, on l'appuie contre la face antérieure de la lentille. En faisant exécuter au manche de l'aiguille le même mouvement perpendiculaire en haut et vers le front que nous venons de décrire, la partie de la lame qui se trouve en contact avec le cristallin directement en arrière, de manière à le refouler horizontalement dans le corps vitré, précautions à prendre pour empêcher le cristallin de remonter, et pour retirer l'aiguille, nous renvoyons encore à ce que nous avons dit en décrivant le procédé ordinaire d'abaissement, à l'article CATARACTE.

On ferme l'œil opéré immédiatement après l'opération, puis on s'assure de la netteté de la pupille. M. Sichel a pour habitude, après l'opération, de faire promener dans la chambre l'opéré pendant un quart-d'heure, ou même une demi-heure, ou simplement de le faire tenir debout pour favoriser l'abais-

sement plus complet du cristallin. Nous croirions plus volontiers que ce moyen pourrait quelquefois avoir pour résultat la réascension de la cataracte; tout au plus maintiendrions-nous le malade assis pendant quelques instans. Dès qu'il sera couché, on lui appliquera sur les yeux des compresses imbibées d'eau froide.

Il nous reste actuellement à exposer les avantages et les inconveniens de la kératonyxis, et à rechercher les cas de cataracte qui se présentent le mieux à cette méthode opératoire. Il faut toutefois remarquer que nous n'avons pas à la comparer avec l'extraction : la kératoynxis n'est qu'un des procédés de l'abaissement. Les seules questions que nous ayons à résoudre sont donc celles-ci : *La kératonyxis est-elle préférable à la scléroticonyxis, soit pour l'abaissement, soit pour le broiement du cristallin?* A ne considérer que les parties divisées par l'aiguille dans ces deux opérations, la première serait de beaucoup préférable; les plaies de la cornée, en effet, sont moins redoutables que celles de la sclérotique, si exposée à s'enflammer chez les individus à dispositions rhumatismales et goutteuses. La membrane de l'humeur aqueuse, dont quelques chirurgiens ont redouté la lésion ne paraît pas avoir d'inconvénient. Dans la scléroticonyxis, au contraire, on divise la choroïde, la rétine, et souvent les procès ciliaires, parties éminemment irritables. Il faut cependant remarquer que, dans un certain nombre de cas, la cornée a une grande propension à s'enflammer, et qu'alors la kératonyxis peut déterminer la fonte purulente de l'œil. Nous avons déjà parlé de l'iritis, qui la suivait quelquefois; en outre, elle ne peut s'appliquer qu'à un petit nombre de cas. Les adhérences capsulo-iriennes, le resserrement de la pupille, l'aplatissement de la cornée, la saillie antérieure de l'iris, s'opposent à son emploi. Il en est de même des taies des ulcères de la cornée, des inflammations chroniques de cette membrane.

D'un autre côté, les cataractes dures, gypseuses, qui ne se prêtent pas, en général, à l'abaissement, les cataractes capsulaires, les cataractes secondaires, ne devront pas être opérées par kératonyxis. Cette méthode conviendra mieux dans les cataractes molles ou laiteuses, dans celles qui ont leur siége chez des enfans ou des sujets indociles, et chez lesquels l'œil a la plus grande tendance à fuir sous les paupières : l'ai-

guille, aussitôt qu'elle a traversé la cornée, fixe alors suffisamment l'organe pour qu'on puisse terminer l'opération plus facilement que par scléroticonyxis.

En résumé, l'opération que nous venons de décrire n'est qu'une méthode exceptionnelle, et ceux qui la vantaient le plus paraissent aujourd'hui l'avoir abandonnée, du moins comme méthode générale. Néanmoins, dans les cas que nous avons indiqués, elle a donné d'assez beaux résultats pour être conservée dans la chirurgie. A. Bérard.

KELOIDE.—Tumeur irrégulière, le plus ordinairement ovale, persistante, dure, résistante au toucher, aplatie, saillante de quelques lignes, pouvant rester un temps infini stationnaire, et ne disparaissant, en totalité ou en partie, que pour laisser après elle une cicatrice.

La kéloïde est une affection rare: elle aurait été signalée par Retz (*des Maladies de la peau, etc.*, Paris, 1790), sous le nom de *dartre de graisse;* mais c'est M. Alibert qui réellement l'a fait connaître en en donnant le premier, une description exacte (*Précis th. et prat. sur les maladies de la peau,* 2 vol. in-8°, Paris, 1810). Il la décrivit d'abord sous le nom de *cancroïde,* et plus tard sous celui de *kéloïde,*, qui lui a été conservé.

La kéloïde est le plus ordinairement unique; cependant, dans quelques circonstances, on a trouvé plusieurs tumeurs. M. Biett, en a rencontré huit chez une jeune demoiselle: elles étaient situées au cou, et à la partie latérale de la poitrine.

La kéloïde semble avoir pour siége spécial la partie antérieure et moyenne de la poitrine: elle peut cependant occuper le cou, les bras, et plus rarement la face. — Je l'ai observée trois fois, toujours unique, et située à la région sternale. Son volume est variable: elle peut ne pas dépasser quelques lignes, quand elle est multiple. Lorsqu'il n'y a qu'une seule tumeur, celle-ci peut acquérir une étendue d'un pouce et demi à deux pouces, dans son grand diamètre.

La kéloïde débute ordinairement d'une manière inaperçue; le malade n'y fait le plus souvent attention que lorsque déjà la tumeur offre une saillie assez remarquable: elle se présente alors sous une forme variable. Aplatie, quelquefois ovale, ou quadrilataire, avec une légère dépression au centre, elle semble s'étendre par des digitations qui partent de l'espèce de bourre-

let que forme la circonférence, et que l'on a comparées aux pattes de crabes. D'autres fois, au contraire, elle affecte une forme cylindrique : elle est allongée, anguleuse. Dans tous les cas, elle est luisante; l'épiderme qui la recouvre paraît aminci et légèrement ridé, de manière à lui donner l'aspect d'une cicatrice de brûlure au troisième degré. La kéloïde est dure, résistante au toucher, quelquefois rouge; d'autres fois, au contraire, plus pâle que les tissus environnans; sa coloration, du reste, présente quelques différences sous l'influence des variations de la température, et chez les femmes aux époques menstruelles.

Dans le plus grand nombre de cas, la kéloïde ne donne lieu à aucun autre symptôme appréciable, même localement. — Il n'y a point de chaleur, point de battemens dans la tumeur, qui presque toujours est indolente. Quelques malades, cependant, se plaignent de douleurs assez vives, d'élancemens profonds dans les changemens de température, et de picotemens douloureux après les repas.

La marche de la kéloïde est très lente : quand une fois elle a atteint l'état que je viens de décrire, elle peut rester stationnaire un temps infini. Dans quelques cas, on l'a vue s'affaisser et disparaître en totalité ou en partie, en laissant pour trace de son existence une cicatrice blanche et ferme.

On ne connaît pas les causes sous l'influence desquelles la kéloïde se manifeste. Jusqu'à présent elle n'a point encore été observée dans l'enfance. — On l'a toujours rencontrée dans la jeunesse et chez les adultes : elle semblerait être plus fréquente chez les femmes, et attaquer de préférence les individus blonds, d'une constitution lymphatique, dont les tissus sont peu injectés.

Le diagnostic de la kéloïde n'est pas toujours facile, surtout pour ceux qui ne l'ont point encore vue : on l'a rapprochée des affections cancéreuses, avec lesquelles cependant elle offre peu d'analogie, et il est important de la distinguer du cancer de la peau. Mais il n'y a aucun point de contact entre les phénomènes que je viens d'exposer comme appartenant à la kéloïde, et ces tubercules proéminens, arrondis, violacés, entourés de veines dilatées qui rampent sur une peau dure et flétrie : ces tubercules, qui sont accompagnés d'un engorgement quelquefois énorme des glandes voisines, tendent essentiellement à l'ulcération.

J'en dirai autant pour les tubercules syphilitiques, pour le lupus scrofuleux : la kéloïde s'étend dans certaines limites, et ne s'ulcère pas. En outre, elle est le plus ordinairement solitaire, tandis que les tubercules syphilitiques sont toujours multiples, souvent rassemblés en groupes, d'une couleur spéciale, etc. : alors même que le kéloïde consisterait dans de petites tumeurs plus ou moins nombreuses, leur forme, leur disposition, leur marche, ne permettraient point d'erreur, rendue encore impossible, par l'état général, par l'absence de toute complication, etc.

On distinguera encore la kéloïde des tumeurs sanguines ou des tumeurs érectiles de Dupuytren, avec lesquelles au premier aspect on serait tenté de les confondre. — La forme des unes, qui, éparses ou disposées en groupes, représentent des végétations vasculaires, des autres, qui le plus ordinairement sont granulées à leur surface, dont la base large est profondément implantée dans le derme, leur mollesse au toucher, la facilité avec laquelle elles s'affaissent et disparaissent momentanément en grande partie par la pression, et souvent encore la présence des mouvemens isochrones à ceux des pulsations artérielles, établissent des traits caractéristiques qui les séparent de la kéloïde, qui est aplatie, ovale ou cylindrique, résistante au toucher, qui, dure, ne s'affaisse pas sous la pression du doigt, et ne présente aucun battement.

Enfin on ne prendra pas pour la kéloïde certaines cicatrices qui présentent, il est vrai, un aspect analogue, et notamment quelques cicatrices de brûlure. — A part cette analogie dans la forme, tout est différent, symptômes, marche, structure; et d'ailleurs, au besoin, la préexistence d'une plaie, d'une ulcération, quelle qu'elle ait été, suffira toujours pour les faire distinguer. Il faut s'être fait une idée bien peu exacte de la maladie, que cependant on décrivait, pour avoir confondu avec le résultat d'un travail de cicatrisation, avec un état complet, arrêté en un mot, une tumeur accidentelle qui présente, elle, un état tout-à-fait transitoire, puisque cette même tumeur peut disparaître, et être remplacée alors par une cicatrice. — Il n'y a donc aucun rapprochement à faire entre la kéloïde et les diverses formes de cicatrice dont l'étude, peu avancée encore, offre d'ailleurs le plus grand intérêt. La kéloïde a pour caractère spécial de s'élever sur un point de la peau saine.

La kéloïde n'est point une maladie grave : elle n'a aucune influence sur l'état général. Quelques faits semblent prouver que, dans quelques cas, elle a disparu en laissant une cicatrice légère.

Malgré des essais aujourd'hui assez nombreux, on ne connaît aucun moyen jusqu'alors de la guérir. — Peut-être cela tient-il sur-tout à ce que les malades, n'y attachant aucune importance, ont rarement supporté l'emploi bien prolongé des moyens par lesquels il a semblé raisonnable de la combattre. L'extirpation et la cautérisaton n'ont eu aucun résultat avantageux. On pourrait avoir recours à des frictions avec l'hydiodate de potasse, ou mieux encore avec le proto-iodure de mercure, incorporés dans 2 onces d'axonge, dans la proportion d'un ʒß, à ʒ pour le premier, et de 24 à 30 grains pour le seeond. — Les douches de vapeur et les douches sulfureuses ont quelquefois paru diminuer la résistance de la kéloïde.

AL. CAZENAVE.

KERMES. *Voyez* ANTIMOINE.

KINO, (*gummi-kino*). — Cette substance, qu'on a aussi nommée *gomme de Gambie*, *gomme et résine kino*, quoiqu'elle ne soit ni une gomme ni une résine, est un suc desséché analogue à l'opium, à l'aloès, dont l'origine est restée long-temps obscure. On l'attribue, en effet, à divers végétaux des bords du fleuve Gambie en Afrique, de la Nouvelle-Hollande, des îles de la Sonde, etc. Selon les auteurs de la Flore de Sénégambie, le kino d'Afrique provient du *Pterocarpus erinaceus*, arbre qui appartient à la famille des Légumineuses. Celui de la Nouvelle-Hollande est extrait de l'*Eucalyptus resinifera*, de la famille des Myrtacées. Dans l'Inde orientale, on le retire du *Nauclea gambir*, arbre de la famille des Rubiacées. Enfin, il y a encore un kino d'Amérique, qui est l'extrait du *Coccoloba uvifera*, de la famille des Polygonées.

Le kino nous est apporté en masses dures et très fragiles, d'un brun foncé, opaques, d'une cassure brillante. Sa poudre a une couleur rouge sale. Il a une saveur très astringente, un peu amère, qui laisse un arrière-goût douceâtre. M. Vauquelin, qui a fait des expériences chimiques sur le kino, le considère comme formé en grande partie d'une espèce de tannin, unie à un peu d'extractif. Le kino ne se fond qu'à une chaleur suscep-

tible de le décomposer : il est très peu soluble dans l'eau froide, presque entièrement soluble dans l'eau bouillante, et aux trois quarts soluble dans l'alcool, auquel il communique une couleur de sang extrêmement foncée. Toutes ces dissolutions précipitent le sulfate de fer, l'émétique et la gélatine. Ce qui reste après qu'on a traité par l'alcool n'est ni amer ni astringent, et se dissout dans l'eau chaude, qui devient d'un rouge foncé. Enfin, il reste encore une petite quantité de matière insoluble (Vauquelin). Le kino a beaucoup de ressemblance avec l'extrait de ratanhia du commerce.

L'astriction très marquée du kino l'a fait recommander dans divers flux, et surtout dans la diarrhée et la leucorrhée. Il est d'ailleurs employé dans les mêmes cas que le cachou, dont l'usage est plus commun, parce que ce dernier est moins cher. Le kino s'administre à la dose de six à huit grains, et davantage si la membrane muqueuse digestive n'est point malade, dose que l'on répète deux ou trois fois le jour. La décoction se prépare avec un à deux gros dans deux livres d'eau. Cette décoction peut servir à faire des injections toniques et astringentes. La teinture de kino se prescrit à la dose d'un demi-gros à un gros dans une potion. *Voyez*, du reste, pour l'emploi médical, l'art. CACHOU. A. R.

KREOSOTE ou **CRÉOSOTE** (de χρεας chair, et σωζω je conserve), substance trouvée récemment, d'abord dans l'acide pyroligneux, puis dans tous les goudrons.

La kréosote a été découverte par M. Reichenbach, célèbre chimiste allemand, et depuis, sous le double rapport de ses propriétés chimiques et des applications qu'on peut en faire à la thérapeutique, elle a été non-seulement étudiée en Allemagne, mais encore expérimentée par bon nombre de médecins français. M. E. Miguet, dans une excellente thèse soutenue à la Faculté de médecine de Paris (mai 1834), a réuni les divers faits publiés sur les propriétés de cette substance, en y ajoutant les résultats intéressans d'expériences qui lui sont personnelles. J'ai dû faire, pour cet article, de larges emprunts au travail de M. Miguet, qui est la monographie la plus complète que nous ayons sur le kréosote.

C'est un liquide huileux, incolore, transparent, d'une odeur pénétrante, désagréable, rappelant celle de la fumée, d'une

saveur brûlante et très caustique. Elle jouit d'une grande refrangibilité. Son poids spécifique est de 1,037, sous une pression atmosphérique de 0,222 m. et à 20° c. Soumise à l'action du calorique, elle entre en ébullition à 203° c., et n'est pas même congelée à un froid de 27° c. Elle brûle avec une flamme fortement fuligineuse. Elle n'est pas conductrice de l'électricité. Elle forme à 20°, avec l'eau, deux combinaisons différentes, dont l'une est une solution d'une partie et un quart de kréosote dans cent parties d'eau; l'autre, au contraire, est une solution de dix parties d'eau dans cent de kréosote.

La solution aqueuse de kréosote ne change la couleur ni du tournesol ni du curcuma, et n'est neutralisée ni par les acides ni par les alcalins. Elle forme cependant, avec ces deux classes de corps, de nombreux composés.

«Agitée avec le blanc d'œuf, la kréosote se coagule immé«diatement. Lorsque de la viande fraîche a été trempée pen«dant une heure dans une solution de kréosote, qu'elle a été «bien desséchée, on peut l'exposer à la chaleur du soleil sans «qu'elle entre en putréfaction : elle se durcit dans l'espace de «huit jours, prend une odeur agréable de bonne viande fumée, «et sa couleur passe au rouge brun. On peut conserver des «poissons par le même procédé. Plusieurs oiseaux tués par la «kréosote, se sont conservés pendant un mois et demi sans ré«pandre de mauvaise odeur. M. Reichenbach a mis successive«ment la kréosote en contact avec le sérum, le caillot, la matière «colorante et la fibrine pure : il a conclu de ses expériences, «1° que la kréosote coagule l'albumine de sang; 2° que cette «coagulation a lieu sur-le-champ, lorsque les deux liquides «sont concentrés; 3° qu'elle ne se fait que peu à peu si l'un et «l'autre sont étendus; 4° que la fibrine bien isolée des autres «principes n'est pas attaquée par la kréosote.» (Miguet, *loc. citat.*)

Ces expériences présentent un grand intérêt : elles permettent de se rendre compte de la propriété principale attribuée à la kréosote, et par conséquent à l'acide pyroligneux et au goudron; je veux parler de son action anti-putride. C'est la découverte de cette action de la kréosote sur la chair morte, qui fit penser à M. Reichenbach qu'elle pourrait être d'une utile application à la thérapeutique, et notamment dans tous les cas de suppuration de mauvaise nature.

La kréosote a uue action immédiate sur les tissus vivans avec lesquels on la met en contact. Appliquée sur la langue, elle détermine une vive douleur, mais sans occasionner de rougeur ni de tuméfaction. Concentrée, elle donne lieu sur la peau à la sensation d'une brûlure : il y a rubéfaction et destruction de l'épiderme, qui tombe par desquamations furfuracées. M. Miguet a fait prendre impunément, pendant huit jours, à un jeune chien âgé de deux mois, huit onces d'eau distillée contenant chacune quatre gouttes de kréosote. Pendant les huit jours suivans, il a doublé la quantité de cette substance. L'animal a éprouvé des nausées, des soubresauts dans les tendons, un tremblement intermittent : sa marche est devenue lente et pénible; il a maigri notablement. L'usage de la kréosote fut suspendu, et toutes les fonctions se rétablirent progressivement.

Administrée à la dose de deux gros dans une demi-once d'eau, à un autre jeune chien, elle a donné lieu immédiatement à la prostration complète du système musculaire. L'animal avait des vertiges, tous les sens semblaient engourdis : la respiration, gênée d'abord, fut tout à coup presque interceptée par un amas considérable de mucosités filantes, visqueuses, obstruant l'ouverture supérieure du larynx. Il survint une toux violente, convulsive, saccadée; l'animal éprouva des éructations, des nausées accompagnées de rétractions spasmodiques des muscles abdominaux, et il succomba deux heures après. A l'autopsie, qui fut faite immédiatement, M. Miguet observa, entre autres, les phénomènes suivans : tous les tissus, excepté le foie, exhalaient une forte odeur de kréosote; la membrane muqueuse du canal digestif était parsemée de plaques rouges plus ou moins larges; les matières contenues dans l'estomac, mises en contact avec du blanc d'œuf, se coagulèrent aussitôt : chauffées, elles produisirent une fumée épaisse, d'une odeur de kréosote bien prononcée. Les cavités du cœur contenaient de petits caillots d'un sang rouge clair; les poumons étaient en grande partie gorgés d'un sang rouge-brun.

M. Miguet tira de ces expériences les conclusions suivantes : 1° La kréosote exerce une action essentiellement délétère sur l'économie animale; 2° donnée à une faible dose, elle ne cause aucun trouble fonctionnel; étendue dans deux ou quatre fois

son poids d'eau, elle entraîne des accidents promptement mortels; 3° elle agit en irritant les surfaces sur lesquelles elle est appliquée; 4° l'empoisonnement par cette substance pourrait être constaté par la rougeur de la membrane muqueuse gastro-intestinale, par l'épaississement et la couleur du sang, par la propriété qu'acquièrent les matières alimentaires de coaguler l'albumine de l'œuf.

La découverte de M. Reichenbach est arrivée en France escortée de faits nombreux et d'exemples de guérisons extraordinaires. Aussi un assez grand nombre de médecins s'empressèrent-ils de vérifier par eux-mêmes l'efficacité du nouveau médicament. Il fut d'abord assez difficile de s'en procurer, et les expériences de M. Reichenbach avaient fait sentir l'importance qu'il y avait à depouiller la kréosote d'un certain principe vomitif d'une activité effrayante. Bientôt, grâce à MM. Lemire et Billard, les médecins purent l'avoir en assez grande quantité, et pure, pour l'expérimentation.

La kréosote fut surtout préconisée d'abord contre la brûlure et les plaies de mauvaise nature; plusieurs faits, et entre autres quelques observations du docteur Berthelot, établirent qu'elle pouvait, en effet, dans quelques circonstances, être de quelque utilité. On la vanta aussi contre les affections chroniques de la peau. Parmi les faits recueillis par M. Miguet, on trouve une observation d'icthyose congéniale, guérie en moins d'un mois par M. Martin Solon, à l'aide de frictions kréosotées. Quand on a pu, comme nous, reconnaître d'après un assez grand nombre de faits, la presque incurabilité de l'icthyose congéniale, on est disposé à voir dans cette observation, non pas une guérison de l'icthyose, mais bien un de ces cas de disparition momentanée de l'état écailleux, disparition qui a lieu sous l'influence de plusieurs moyens, et notamment des bains de vapeur, et quelquefois même spontanément. On a vanté encore le bon effet de la kréosote dans le traitement des engorgemens lymphatiques, et dans ces derniers temps on en a fait une application au traitement de la carie dentaire; application qui n'est pas toujours sans danger, à cause de l'action irritante de la kréosote sur les gencives.

Enfin, les observations curieuses de M. Martin Solon ont démontré qu'on pouvait attendre de bons effets des fumigations kréosotées dans le traitement palliatif de la phthisie pulmonaire.

Tel est, à peu près, le résumé des maladies dans le traitement desquelles on a préconisé cette substance. Les faits d'insuccès publiés jusqu'alors ont été presque aussi nombreux que les cas où l'on a pu constater les avantages de ce médicament, et il est permis de croire qu'on a mis plus d'empressement à faire connaître les derniers, qu'à publier les observations où la kréosote aurait complétement échoué. Pour ma part, j'ai vu expérimenter la kréosote par M. Biett, à l'hôpital Saint-Louis. Je l'ai expérimentée moi-même. Nous l'avons employée à l'extérieur et à l'intérieur, dans plusieurs affections chroniques de la peau, et aussi en application sur des ulcères de mauvaise nature : nous n'avons jamais remarqué de modifications appréciables.

En résumé, la kréosote est une substance dont les effets thérapeutiques sont encore peu connus. C'est probablement à elle que l'on doit les propriétés attribuées au goudron. Elle peut être employée dans les mêmes circonstances que ce dernier (*voyez* GOUDRON.).

On emploie l'eau kréosotée ou la kréosote pure, pour des frictions ou pour des lotions. La dose est de deux, quatre ou six parties, dans une once d'eau distillée ou d'axonge. Pour l'administrer à l'intérieur, on donne deux ou trois gouttes dans six onces de liquide mucilagineux. Enfin l'appareil de Woulf serait le plus commode pour les fumigations kréosotées.

REICHENBACH (H. G. L.). *Das kreosot in chimische, phys. und mediz. inisch. Beziehung.* — *La créosote, sous le rapport chimique, physique et médical*, 2e édit., *augmentée de notes et d'additions, par Schweiger-Seidel.* Leipzig, 1835, in-8°, pp. 694.

MIGUET (E.). *Recherches chimiques et médicales sur la créosote, sa préparation, ses proprietes, son emploi.* Thèses de Paris, 1834, in-4°. Ibid., in-8°, pp. IX-94.

Les divers journaux de l'époque, entre autres le *Journ. des conn. med. chir.*, le *Bull. gen. de therap.*, contiennent divers articles sur les propriétés de la kréosote. A. CAZENAVE.

KYSTES.—On désigne par ce nom des sacs ou cavités membraneuses, sans ouverture, qui se développent accidentellement dans l'épaisseur des tissus, dans les cavités splanchniques, et dont le volume et la forme varient; cependant cette dernière est le plus ordinairement globuleuse. Leur surface externe, inégale et floconneuse, se continue avec le tissu cellulaire qui

l'entoure; l'interne est en contact avec la matière qu'elle sécrète.

Plusieurs auteurs ont classé les kystes d'après la nature des matières qu'ils contiennent; nous n'adopterons pas cette division, parce que des kystes présentant des parois en apparence de même nature renferment souvent des produits différens. D'autres ont divisé les kystes d'après la structure intime de leurs parois; et, comme on y rencontre la plupart des tissus organiques, tantôt seuls, tantôt réunis, ces auteurs ont admis des kystes séreux, muqueux, dermoïdes, fibreux, cartilagineux, osseux. Cette division est beaucoup plus rationnelle que la première, et cependant elle ne peut embrasser la généralité des kystes, parce que ceux-ci sont susceptibles d'offrir toutes les altérations de tissu observées dans les organes malades (Bichat). Nous nous bornerons donc à donner dans cet article une description des caractères généraux et propres à ce genre de productions accidentelles, sans les classer en catégories distinctes.

On trouve des kystes dans toutes les parties du corps, à l'exception des os et des cartilages. Tantôt ils sont isolés, tantôt ils sont groupés les uns à côté des autres. En contact immédiat par leur face externe avec le tissu de l'organe dans lequel ils se sont développés, ils semblent quelquefois n'être que contigus aux parties qui les renferment; on dirait qu'ils y sont simplement accollés, mais le plus souvent ils leur adhèrent par un tissu cellulaire dense, assez serré, qui constitue en même temps les parois du kyste. L'accroissement progressif de ces poches accidentelles détermine des effets variables sur les tissus qui les enveloppent; assez souvent on n'y remarque aucune modification de texture appréciable; d'autres fois le tissu environnant est plus compact par suite de la pression qu'il a éprouvée. Une atrophie réelle peut être la conséquence du développement d'un kyste volumineux : on a vu, dans ce cas, l'organe qui en était le siége réduit à une couche mince dans laquelle on ne retrouve plus les caractères anatomiques du parenchyme normal. Tantôt ce tissu est très injecté, congestionné, tantôt il est induré ou ramolli; quelquefois même un liquide puriforme ou sanguinolent isole, en quelque sorte, le kyste des parties qui l'enveloppent; enfin, le tissu cellulaire extérieur au kyste peut devenir fibreux, fibro-cartilagineux,

cartilagineux, osséiforme, et l'addition de ces nouvelles couches augmente aiusi beaucoup l'épaisseur primitive des parois du kyste proprement dit.

A l'intérieur, ces parois ont ordinairement l'aspect des membranes séreuses : elles sont lisses et polies, comme ces membranes dans l'état sain. D'autres fois leur surface est, au contraire, rugueuse, parsemée de granulations blanchâtres, hérissée de poils. Des concrétions membraniformes plus ou moins organisées adhèrent, dans certains cas, à la face interne des kystes dont la cavité peut être ainsi cloisonnée, multiloculaire.

Les produits sécrétés à l'intérieur des kystes sont incomparablement plus variés que ceux qu'on trouve dans les cavités séreuses normales. Ainsi, indépendamment de la sérosité qui y existe le plus souvent, et qui est plus ou moins albumineuse, on peut y voir du sang pur et en caillot, de la sérosité sanguinolente sans fibrine, toutes les variétés du pus, une matière muqueuse qui s'évapore presque complétement à l'aide de la chaleur au lieu de se coaguler comme l'albumine, une matière analogue aux substances grasses dans laquelle on trouve quelquefois des poils nombreux, de la cholestérine, diverses espèces d'entozoaires, différentes matières salines cristallisées, des substances particulières ayant quelque analogie, les unes avec le caoutchouc, les autres avec la mélanose: ces dernières, plus ou moins liquides, ne sont probablement que du sang altéré; enfin, de la matière tuberculeuse solide ou ramollie. Une particularité digne de remarque, c'est qu'on peut trouver dans le même kyste plusieurs des produits que nous venons d'indiquer: ce sont les kystes multiloculaires qui offrent cette réunion de produits divers. Ainsi, à côté d'une loge qui contiendra du sang pur, on en trouvera une autre remplie de pus, une autre de sérosité limpide, etc. Il semble que chacun des compartimens du même kyste soit tapissé d'une membrane qui ait un mode de sécrétion particulier.

Beaucoup d'anciens auteurs ont écrit sur la formation des kystes. De ce nombre sont, Ambroise Paré, Ingrassias, Marc-Aurèle Severin, etc. Entièrement humorales, leurs théories ont mérité l'oubli daus lequel elles sont tombées. Louis (*Encyclopédie méthodique*, au mot *Enkysté*) explique la formation de la membrane des kystes par l'amas d'une certaine quantité de

fluide dans une cellule; ce fluide augmentant, dilate en tous sens les parois de cetie cellule, qui se collent aux parois des cellules voisines, et augmentent ainsi d'épaisseur. Plus la tumeur prend d'accroissement, et plus la poche membraneuse s'épaissit par la réunion d'un plus grand nombre de feuillets. Le kyste est ainsi formé de la substance préexistante de la partie. Avant Louis, Haller et Morgagni, expliquaient de la même manière la formation du kyste. Bichat (*Anatomie générale*) réfuta cette opinion, en disant: «1° que les kystes, ayant la plus grande analogie avec les membranes séreuses, doivent avoir la même origine que ces membranes, lesquelles ne se forment jamais par la compression du tissu cellulaire; 2° qu'on ne peut accorder les fonctions exhalantes et absorbantes des kystes avec l'oblitération des vaisseaux, qui doit être le résultat de leur pression dans l'origine mécanique qu'on donne de la formation du sac; 3° qu'on ne voit ni diminuer ni disparaître le tissu cellulaire voisin, quand ces sacs sans ouvertures, formés de cellules collées et appliquées les unes contre les autres, acquièrent beaucoup de volume; 4° qu'en établissant que les kystes se forment par la compression du tissu cellulaire, leurs fonctions sécrétoires ne pouvant être douteuses, il faut donc dire que le fluide préexiste à l'organe qui le sépare du sang, ce qui serait aussi difficile à penser que la préexistence de la salive à la parotide.» Notre célèbre physiologiste donne l'explication de la formation des kystes, en disant qu'ils naissent et croissent comme toutes les tumeurs qu'on voit végéter au dehors ou se manifester au dedans; qu'il n'y a pour ainsi dire de différence entre ces deux sortes de productions contre nature, que dans la forme qu'elles affectent, la plupart des tumeurs rejetant par leur surface extérieure le fluide qui s'y sépare; le kyste, au contraire, exhalant ce fluide par sa surface interne, et le conservant dans sa cavité. «Supposez, dit-il, une tumeur fongueuse en suppuration, se transformant tout à coup en cavité, et la suppuration se transportant de la surface externe sur les parois de cette cavité: ce sera un kyste. Réciproquement, supposez un kyste superficiel dont la cavité s'oblitère: et dont le fluide s'exhale à la face externe, vous aurez une tumeur en suppuration.» Quant à leur origine primitive, il pense «qu'ils commencent à se développer et à croître au milieu de l'organe cellulaire, par des lois très analogues à celles de l'accroisse-

ment général de nos parties, et qui semblent être des aberrations, des applications non naturelles de ces lois fondamentales que nous ne connaissons point. Le kyste une fois caractérisé, l'exhalation commence à s'y opérer, et, peu abondante d'abord, elle augmente à mesure qu'il fait plus de progrès.»

M. Cruveilhier, qui a traité des productions enkystées dans son *Essai sur l'anatomie pathologique*, partage l'opinion de Bichat sur la préexistence de la plupart des kystes à la matière qu'ils renferment. De ce nombre sont ceux qui contiennent des produits séreux, synoviaux, méliceriques. Il pense cependant que, dans quelques cas, la formation de la poche a lieu par le développement des follicules cutanés, etc. Il a vu des kystes méliceriques à la tête et aux mamelles, qui s'étaient développés de cette manière; d'autres kystes lui ont paru tenir à l'accroissement de petites vésicules déjà existantes : tels sont un grand nombre de kystes des ovaires. Il admet aussi qu'un corps étranger étant introduit dans nos parties, lorsqu'il n'est pas assez irritant pour produire une inflammation, détermine, par sa présence, une irritation, d'où résulte la production d'une poche séreuse.

M. Cruveilhier n'est pas éloigné de croire que les vésicules adipeuses ne puissent se transformer en kystes séreux ou autres, lorsque la sensibilité des poches sans ouvertures qui les constituent n'est plus en rapport avec la graisse, mais bien avec la sérosité, la matière mélicérique. Cette idée, qu'il partage avec M. Récamier, lui a été suggérée par l'ouverture du corps d'un homme mort avec une ascite idiopathique et une infiltration du tissu cellulaire sous-cutané des parois abdominales et des membres inférieurs, chez lequel chaque vésicule adipeuse était transformée en un petit kyste séreux dont on évacuait la sérosité par une piqûre; tandis que, dans les infiltrations ordinaires, les vésicules adipeuses nagent au milieu du tissu lamineux infiltré.

Béclard (*Anatomie générale*, p. 200, 1re édit.) croit difficile de décider positivement entre ceux qui regardent les kystes comme des membranes de nouvelle formation, développées autour d'une substance primitivement existante, et ceux qui pensent, au contraire, qu'ils préexistent aux matières qu'ils renferment.» Certains tissus, dit-il, que l'on range parmi les kystes, sont évidemment préexistans : on peut ranger dans

cette classe les loupes sous-cutanées, qui ne sont autre chose que des follicules sébacés considérablement accrus, et non des poches accidentelles, les kystes de l'ovaire, qui paraissent dépendre du développement extraordinaire des vésicules de cet organe, les kystes du cordon testiculaire de l'homme et de la lèvre de la vulve chez la femme, qui sont des détritus de la tunique vaginale, etc. Un autre genre de kystes se forme consécutivement: tels sont ceux qui succèdent aux épanchemens de sang circonscrits dans le cerveau, ceux qui se développent autour d'un corps étranger, etc. Dans d'autres circonstances, il est très difficile de déterminer le mode et l'époque d'origine des kystes; il est très vraisemblable pourtant que tous les vrais kystes sont des membranes de nouvelle formation, déterminée ou non par une inflammation évidente.»

Béclard pense, ainsi que Bichat, que les kystes sont susceptibles de toutes les affections des membranes séreuses, et sujets à toutes les variétés de l'inflammation, aux productions accidentelles, soit analogues, soit morbides, etc. Il distingue des kystes, les membranes cellulaires nouvelles qui servent d'enveloppes aux productions accidentelles et aux corps étrangers. Ces enveloppes, qui sont aussi des parties de formation nouvelle, doublent souvent les kystes. Leur consistance varie, mais elles ne sont point, comme les kystes et les membranes séreuses, des surfaces inhalantes et exhalantes.

Il existe, continue-t-il, entre les kystes ou vésicules séreuses qui tiennent au tissu cellulaire par leur surface externe, et les vers hydatiques, des transitions insensibles entre lesquelles il est très difficile d'établir une démarcation tranchée. Ainsi, les petites vésicules séreuses que l'on rencontre souvent dans les plexus choroïdes, celles de l'extrémité frangée de la trompe utérine, etc., lui semblent évidemment appartenir aux kystes; la môle hydatique ou en grappes lui paraît appartenir au même genre, et il croit pouvoir en rapprocher les trois espèces d'acéphalocystes simples, dont l'animalité, dit-il, est encore douteuse.

Enfin, Meckel (*Manuel d'anat. gén. descript. et pathol.*, t. I, p. 453) considère les kystes comme autant de membranes séreuses accidentelles: formés par le tissu cellulaire, ils reçoivent peu de vaisseaux sanguins, et remplissent les mêmes fonctions que les membranes séreuses normales, quoique les matières contenues dans leur intérieur soient assez souvent très diffé-

rentes de la sérosité, et qu'elles soient même solides au lieu d'être liquides. Meckel a adopté et répété la réfutation faite par Bichat de l'opinion de Haller et de Morgagni sur le mode de formation des kystes. Toutefois il pense qu'un épanchement de fluide dans le tissu cellulaire précède la formation du kyste; que celle-ci n'est pas une conséquence de la compression que le fluide épanché exercerait sur le tissu cellulaire environnant, mais qu'elle s'effectue aux dépens du tissu cellulaire, qui a la propriété de s'organiser. Les phénomènes pathologiques au milieu desquels les kystes se développent, et l'analogie de structure et de fonction qui existe entre le tissu cellulaire et les membranes séreuses, sont autant de circonstances que Meckel invoque à l'appui de cette théorie.

L'ablation ou l'extirpation est le moyen curatif qu'il faut généralement employer quand le kyste est accessible au toucher, qu'il est situé superficiellement. Mais il est utile, dans certains cas, de pratiquer une ponction exploratrice: c'est surtout dans les tumeurs de nature douteuse de la glande mammaire que cette précaution peut être très nécessaire. J'ai vu récemment, avec M. Laugier, un abcès enkysté du sein, qui simulait la plupart des caractères des tumeurs squirrheuses. L'ablation m'avait paru nécessaire. Avant de la pratiquer, M. Laugier crut distinguer une fluctuation profonde; une ponction fut faite préliminairement, et la tumeur n'était effectivement qu'un abcès enkysté, dont une simple incision favorisa la guérison. M. Astley Cooper a déjà signalé des observations semblables, et l'on consultera avec fruit ce que cet auteur a écrit sur la maladie hydatique de la mamelle (*Œuvres chirurgicales, etc.*, trad. franç. de MM. Chassaignac et Richelot).

Si la peau qui recouvre le kyste est saine, et non adhérente, on l'incise dans une étendue suffisante pour que la dissection sur le kyste soit faite sans difficulté, et qu'on puisse ainsi le détacher des parties qui l'entourent. Si la peau est, au contraire, amincie, adhérente à la tumeur, on circonscrit celle-ci entre deux incisions semi-elliptiques, et cette portion du tégument est enlevée avec le kyste. On insiste généralement sur le précepte de ménager, autant que possible, le kyste, pendant qu'on procède à son ablation, dans la crainte qu'en l'ouvrant on ne puisse plus le distinguer des tis-

sus qui l'entourent, et qu'ainsi on soit exposé à en laisser une partie qui pourrait devenir la source d'une récidive du mal et l'origine d'un kyste nouveau. Cette remarque ne pourrait être applicable tout au plus qu'aux kystes minces et celluleux, et alors il est assez indifférent d'en laisser quelque portion dans la plaie, parce que l'inflammation ue tarde pas à l'envahir, de même que le tissu cellulaire, avec lequel elle est confondue. Quand les parois du kyste sont épaisses, résistautes, une incision de ces parois peut être plutôt avantageuse que nuisible, car elle donne les moyens de mieux saisir le kyste pour l'isoler par la dissection, et, dans certains cas, elle permet d'estraire le kyste tout entier par une incision beaucoup moins étendue que celle qu'il eût fallu faire pour l'enlever s'il était resté rempli par la matière qui le distendait. MARJOLIN.

L

LABIÉES (*Labiatæ*). — La famille des Labiées est, à juste titre, considérée comme l'une des plus naturelles du règne végétal. Il en est peu, en effet, dont le port et les caractères extérieurs soient aussi bien d'accord avec les caractères offerts par la structure interne des parties de la fructification. Une tige ordinairement herbacée, toujours prismatique et triangulaire, des feuilles simples et opposées, des fleurs groupées à l'aisselle de ces feuilles et semblant verticillées, uue corolle monopétale irrégulière à deux lèvres, quatre étamines didynames, c'est-à-dire deux plus grandes et deux plus petites, un fruit qui se sépare en quatre coques monospermes, forment autant de caractères qui existent dans toutes les Labiées, et en font un groupe essentiellement naturel. Cette ressemblance frappante dans les caractères botaniques des Labiées se retrouve égalemeut dans leur composition chimique et leurs propriétés médicales. Toutes, en effet, contiennent une huile volatile qui leur donne une odeur forte, une saveur âcre et chaude, et qui les fait désigner généralement sous le nom de plantes *aromatiques* par excellence. Cette huile essentielle, dont la quantité varie suivant les diverses espèces, a dans quelques-unes beaucoup d'analogie avec le camphre, en ce qu'elle est susceptible de se concréter: telle est celle du thym, de la lavande, du romarin, de la marjolaine, etc. Mais cependant elle en diffère, parce qu'elle ne peut donner lieu à la formation de l'acide camphorique, qui est uu des caractères distinctifs du camphre.

Outre ce principe aromatique, il en existe encore un autre d'une saveur amère, et qui, dans un certain nombre de Labiées, leur donne une action tonique et fébrifuge. Suivant que l'un de ces deux principes existe seul, ou prédomine dans les espèces de cette famille, elles sont alors ou aromatiques et excitantes, si c'est l'huile volatile, ou amères et toniques, si c'est le principe amer. Ainsi les diverses espèces de sauge, de thym, de mélisse, de romarin, de menthe, d'hyssope, sont plus particulièrement odorantes et aromatiques; tandis que le petit chêne,

l'ivette, et plusieurs autres, sont plus spécialement amers. Mais en général ces deux principes se trouvent unis dans la même espèce. On voit par ce court exposé que les Labiées doivent être comptées parmi les familles où les propriétés médicales offrent autant d'analogie et d'uniformité que les caractères botaniques.

Le nombre des espèces de Labiées est très considérable. M. G. Bentham (*Labiatarum genera et species*) en a décrit plus de dix-sept cents. Elles sont dispersées sur toute la surface du globe; mais elles dominent surtout dans les contrées chaudes de la zone boréale tempérée. A. RICHARD.

LABDANUM ou LADANUM.—Résine qui découle, sous la forme de gouttes, des feuilles et des rameaux d'un arbrisseau de l'île de Candie, nommé *Cistus creticus*, qui appartient à la famille des Cistinées. Le labdanum, à l'état sec, est poreux, assez léger, d'une cassure grisâtre permanente; il se ramollit et adhère un peu sous les doigts. Son odeur est forte, et présente une analogie assez grande avec celle de l'ambre gris. Il se fond très facilement et entièrement par l'action de la chaleur. Le labdanum du commerce est très différent de celui qui vient d'être indiqué: il est très impur; quelquefois même il ne contient pas un atome de véritable labdanum. Du reste, cette substance est maintenant inusitée en médecine. Elle passait pour tonique, excitante, et résolutive à l'extérieur. La variation de sa composition empêche d'ajouter foi aux propriétés qu'on lui a attribuées, et même de l'employer en thérapeutique. Le labdanum entre dans plusieurs préparations officinales.

LACRYMALES (Voies).—§ I. ANATOMIE.—Les organes lacrymaux, ou voies lacrymales (*organa lacrymalia, sive viæ lacrymales*), constituent un petit appareil de sécrétion qui a pour fonction de former les larmes. Cet appareil comprend: 1° la glande lacrymale et ses canaux excréteurs; 2° les points, les conduits, le sac et le canal lacrymaux; 3° la conjonctive, qui réunit ces deux séries d'organes, et qui n'est, en effet, qu'une partie dilatée et ouverte des voies excrétoires des larmes.

La glande lacrymale est située au-dessous de la voûte orbitaire, derrière la partie externe de la paupière supérieure; elle s'étend depuis la fosse lacrymale de l'os frontal jusqu'à la par-

tie supérieure et externe du pli circulaire que la conjonctive forme en passant des paupières sur le globe de l'œil. Elle a la forme et le volume d'une petite amande; elle est formée de deux lobes principaux, un postérieur et supérieur, *glandula innominata Galeni*, qui occupe l'enfoncement de l'os frontal, et un inférieur et antérieur, *glandulæ conjugatæ Monroi*, qui tient à la conjonctive. Ces deux lobes sont divisés en lobules et en grains glanduleux, réunis entre eux par du tissu cellulaire dense. Les vaisseaux et les nerfs lacrymaux pénètrent dans la glande par sa partie postérieure; de sa partie antérieure sortent de cinq à huit conduits excréteurs extrêmement courts et déliés, qui s'ouvrent à côté les uns des autres, au fond du pli de la conjonctive, en dehors et en haut du globe de l'œil, entre lui et la partie externe de la paupière supérieure.

Les points lacrymaux, *puncta lacrymalia*, sont deux petits orifices, l'un supérieur, l'autre inférieur, situés au bord libre des deux paupières, près de l'angle interne de leur réunion, au sommet d'une petite saillie ou papille conique et blanche. Ces orifices admettent facilement un stylet d'un sixième de ligne de diamètre; l'inférieur est un peu plus large que le supérieur. Le point lacrymal supérieur regarde en bas, et l'inférieur en haut, lorsque les paupières sont écartées; quand elles sont closes, au contraire, les points lacrymaux se dirigent en arrière, vers un petit espace appelé *sac lacrymal*. Les points lacrymaux sont garnis d'un anneau de tissu cellulaire fibreux, blanc et dense, qui les maintient béants; ils sont les orifices des conduits lacrymaux, qui s'étendent jusqu'au sac lacrymal.

Les conduits, *canaliculi lacrymales, sive cornua limacum*, d'abord très étroits, s'enfoncent à angle droit dans l'épaisseur des paupières, dans l'étendue d'environ une ligne. Là ils forment un petit renflement, puis changeant de direction, ils se portent, en convergeant, dans le bord des paupières, vers leur angle interne, couverts en devant par le muscle orbiculaire, et en arrière par la conjonctive palpébrale. Au-delà de l'angle interne de l'œil ils sont couverts par le tendon ou ligament palpébral, et s'ouvrent, dans la partie antérieure et externe du sac lacrymal, par deux orifices ordinairement distincts, mais toujours très rapprochés. Leurs parois sont formées d'une membrane muqueuse blanchâtre.

Le sac lacrymal, *saccus lacrymalis*, qui n'est autre chose

que le commencement du canal lacrymal, est logé dans la gouttière lacrymale, qui couvre seulement son côté interne, tandis que la partie externe, saillante hors de la gouttière, est embrassée en avant et en arrière par les attaches nasale et orbitaire du muscle orbiculaire palpébral. L'extrémité supérieure de ce sac, mousse et arrondie, finit où commence la gouttière, c'est-à-dire, au milieu de la hauteur de la paroi interne de l'orbite, dépassant souvent un peu l'embouchure des conduits lacrymaux. Sa partie inférieure se continue sans aucun changement avec le canal lacrymal-nasal.

Le canal lacrymal, qui fait suite au sac, et qui est contenu dans le canal nasal, va en se rétrécissant de haut en bas, et finit, en général, en se prolongeant plus ou moins au-delà du canal osseux, par un orifice inférieur tourné obliquement en dedans, et souvent garni d'un repli valvulaire. Cet orifice, qui a ordinairement la forme d'un bec de plume, varie très souvent : tantôt il a la forme d'une fente très allongée de haut en bas, tantôt, dépassant de plusieurs lignes le canal osseux, la paroi interne du canal en cache l'ouverture; en général, toutes les fois que le canal membraneux s'étend au-delà du canal osseux, ce qui arrive fréquemment, il est difficile de le rencontrer avec la sonde.

Le canal lacrymal et le sac, qui en est le commencement, sont formés d'une membrane muqueuse rougeâtre, garnie de rides et d'un grand nombre de follicules; elle ressemble beaucoup à la membrane pituitaire, dont elle est la continuation, tandis que celle qui revêt les conduits lacrymaux est blanche, mince et lisse, comme la conjonctive, dont elle établit la communication avec la pituitaire. Cette membrane muqueuse est doublée, comme toutes les autres, de tissu cellulaire filamenteux; enfin le canal et le sac sont formés à l'extérieur par une membrane fibreuse qui remplit en même temps l'office de périoste du canal nasal et de la gouttière lacrymale.

Les voies lacrymales, interrompues au devant de l'œil par la conjonctive, qui forme un sac ouvert quand les paupières sont écartées, et clos quand elles sont rapprochées, se continuent, par son intermède, depuis la glande lacrymale et ses conduits jusque dans les fosses nasales, où aboutit le canal lacrymal.

Le bord libre des paupières, formé par le bord libre des cartilages tarses, est plus mince du côté de la tempe, et plus

épais du côté du nez. La plupart des anatomistes, depuis Ferrein, admettent que ces bords arrondis forment, par leur rapprochement devant l'œil, un petit canal pyramidal dont le diamètre irait de l'angle externe des paupières vers l'interne. Rosenmuller et M. Magendie affirment cependant que les bords libres des paupières, coupés carrément, se répondent exactement par toute leur épaisseur, et sans laisser d'intervalle.

BÉCLARD.

STÉNON (Nicolas). *Observationes anatomicæ, quibus varia oris et narium vasa describuntur, novique salivæ, lacrymarum et muci fontes deteguntur.* Leyde, 1662, in-12. Ibid., 1680. — *Observationes anatomicæ de glandulis oculorum novisque eorumdem vasis.* Dans Manget, *Biblioth. anat.*, t. II, p. 760.

BERTIN (Exup. Jos.). *Mém. sur le sac nasal ou lacrymal de plusieurs espèces d'animaux.* Dans *Mém. de l'Ac. des sc. de Paris*, ann. 1766. *Hist.*, p. 42, *Mém.*, p. 281.

BIANCHI (J. Bapt.). *Ductus lacrymales novis, eorumque anatome, usus, morbi et curationes. Epist. ad Jos. Lanzoni.* Turin, 1715, in-4°.

VATER (Abr.). *Diss. epist. de ductuum lacrymalium sub palpebralium vera constitutione, ac viarum lacrymas ad nares derivantium dispositione.* Dans *Miscell. Berolin.* t. IV, p. 327.

ROSENMUELLER (J. Christ.). *Partium externarum oculi humani, in primi, organorum lacrymalium descriptio anatomica iconibus illustrata.* Leipzig, 1797, in-4°.

RIBES (F.). *De l'humeur lacrymale considérée à la partie antérieure du globe de l'œil*, avec fig. Dans *Arch. gén. de méd.*, 1830, t. XXII, p. 445.

MULLER (Jean). *De glandularum suernentium penitiori structura.* Leipzig, 1830, in-folio, p. 51.

Un grand nombre de dissertations citées dans la bibliographie de l'article LACRYMALE (fistule), traitent de l'anatomie des organes lacrymaux.

R. D.

§ II. FONCTIONS DES VOIES LACRYMALES. — Les voies lacrymales ont la double fonction, d'un côté, de sécréter les larmes et de verser à la surface de l'œil le fluide destiné à absterger cet organe, et, d'un autre côté, de reprendre dans l'œil le surplus de ces larmes et d'en débarrasser cet organe en les conduisant dans le nez.

1° *Sécrétion des larmes.* — C'est la glande lacrymale qui effectue cette sécrétion, et elle accomplit cet office par le mécanisme commun à toutes les sécrétions. Le sang artériel est l'aliment

de son travail, et ce sang, lorsqu'il est parvenu dans le parenchyme de la glande aux dernières ramifications des artères, jusqu'aux points où ces ramifications s'abouchent avec les origines capillaires des vaisseaux sécréteurs, est changé tout à coup en la liqueur limpide et transparente des larmes. L'action qui produit cette transformation, d'un côté, échappe à nos sens, et ne nous est connue que par son résultat, la formation de l'humeur nouvelle; de l'autre, elle nous est inconnue dans sa nature. Est-elle, comme l'indique le mot sécrétion, une simple filtration, et, par conséquent, une action purement mécanique ou physique? ou bien, au contraire, il y a-t-il formation de toutes pièces de l'humeur nouvelle, des larmes, et, par conséquent, cette sécrétion est-elle une action chimique? La réponse à cette question nous conduirait à la théorie générale des sécrétions, dont nous n'avons pas à nous occuper ici, et que nous renvoyons à ce mot. Nous nous bornerons à dire que nous penchons pour la théorie qui fait, des sécrétions, des actions de formation, en ajoutant que ce ne sont pas les affinités chimiques générales qui y président, d'où il résulte que le mécanisme de ces actions est encore inconnu. S'il est probable, en effet, que tous les phénomènes de vie, et particulièrement ceux qui, comme les sécrétions, consistent en des transformations de matière, dérivent des mêmes lois universelles qui président à tous les phénomènes de la nature, il est certain aussi que ces lois générales ont, pour produire les phénomènes vitaux, subi quelques modifications; que, pour la production de ces phénomènes, il y a quelques données ou quelques élémens de plus qui sont encore à découvrir. Or, il résulte de là que tout phénomène de vie, en premier lieu, n'est pas un phénomène physique ou chimique simple, et, en second, lieu est encore ignoré. C'est ce qui se peut dire en particulier des sécrétions. En vain MM. Berzélius, Dumas, Prevost, ont encore récemment cherché à les rattacher aux phénomènes de l'électricité et du galvanisme, leurs efforts ont été infructueux, et ont laissé la vie aussi inconnue sous ce rapport que dans tous ses autres phénomènes. Tout se réduit donc ici à l'expression du fait : la glande lacrymale change le sang artériel qu'elle reçoit, en larmes, et c'est dans son parenchyme, dans son système capillaire, que se fait cette transformation.

Cette action de sécrétion, trop moléculaire pour tomber sous les sens et pour pouvoir être décrite, comme toute autre sé-

crétion, s'effectue sourdement, et sans qu'on en ait conscience; elle n'est aucunement dépendante de la volonté, et cependant il est probable qu'une influence nerveuse y préside. Nous croyons, en effet, à la nécessité d'une influence nerveuse pour toutes les fonctions, dans les animaux supérieurs, chez lesquels le système nerveux est très développé, et au moins pour celles des fonctions qui sont déjà un peu élevées en animalité. Or, d'un côté, dans l'homme, le système nerveux est développé au point d'être devenu le premier moteur de tous les organes, et de l'autre, la sécrétion lacrymale, en sa qualité de sécrétion glandulaire, est déjà une fonction supérieure. D'ailleurs la glande lacrymale ne reçoit-elle pas des nerfs assez gros et assez nombreux? la facilité avec laquelle retentissent en elle les affections morales ne prouve-t-elle pas la quantité des expansions nerveuses qui la pénètrent? Or, pourquoi ces nerfs si nombreux et si developpés dans un organe dont les fonctions ne sont ni senties ni volontaires, si ce n'est pour en régir le travail? A la vérité, on n'a pas, dans des expériences directes, paralysé la glande lacrymale, et suspendu son action de sécrétion, en liant ou coupant les nerfs qui lui parviennent; mais on peut invoquer l'analogie des autres glandes sur lesquelles on a fait ces expériences. Du reste, c'est une question qui rentre encore dans la théorie générale des sécrétions.

La sécrétion des larmes probablement se fait sans interruption, d'un côté, parce que l'œil a sans cesse besoin du fluide qui en est le produit, d'un autre, parce que le sang arrive sans cesse à la glande qui en est l'agent. Mais cette sécrétion est susceptible d'augmenter beaucoup par intervalles. Les causes de cette augmentation sont: 1° tantôt un trouble dans la circulation générale, tel, que le sang stagne dans la moitié supérieure du corps: c'est ainsi qu'on pleure dans les efforts, les cris, dans les convulsions du rire; 2° tantôt une irritation locale de l'œil par l'application de topiques ou de gaz irritans, comme fumée de tabac, vapeur d'ammoniaque, etc.; 3° enfin, le plus souvent, des affections morales. De tous les organes secréteurs, la glande lacrymale est celui qui a les expansions nerveuses les plus nombreuses, et qui communiquent le plus librement avec le cerveau; et aussi est-elle un de ceux dans lesquels retentissent le plus aisément les excitations que portent dans toute l'économie les passions: au moindre orage de

l'âme, la sécrétion des larmes redouble; et les larmes n'étant pas excrétées aussi rapidement qu'elles sont produites, bientôt elles inondent l'œil, et enfin coulent sur le visage, ce qui constitue un de nos moyens d'expression les plus fréquens, les *pleurs.*

Quant au versement des larmes à la surface de l'œil, il résulte de la disposition seule des parties. On a vu que de la glande lacrymale naissaient six à huit vaisseaux sécréteurs qui s'ouvraient le long du bord de la paupière supérieure. Or, ces vaisseaux distillent goutte à goutte, si l'on peut parler ainsi, les larmes à la surface de l'œil, et les clignemens continuels des paupières achèvent ensuite de les y répandre. Ainsi l'œil est maintenu humide; sa dessication par l'air qui le touche sans cesse est prévenue; le jeu des paupières sur lui est rendu facile et non douloureux; enfin l'adhésion à la surface de la cornée des atomes étrangers qui flottent dans l'air est empêchée, et la transparence de l'organe conservée.

2° *Excrétion des larmes.* — Comme la glande lacrymale fournit sans interruption de nouvelles larmes, il y a nécessité que sans interruption aussi les premières soient enlevées à l'œil; et c'est ce que fait l'appareil d'excrétion assez compliqué qui a été décrit, et qu'on a vu être composé des points et conduits lacrymaux, du sac lacrymal et du canal nasal. A la vérité, l'air qui est en contact avec l'œil dissout une partie des larmes qui sont versées à la surface de cet organe. Mais, outre que cet air ne pourrait agir dans le sommeil, quand les paupières rapprochées dérobent l'œil à son contact, il est sûr que dans la veille son action dissolvante ne suffit pas, et que l'appareil d'excrétion dont nous venons d'examiner les parties composantes agit, puisque, s'il est oblitéré dans ses parties inférieures, ses parties supérieures se dilatent et même finissent par se crever.

La seule difficulté est de savoir comment les larmes sont rassemblées et conduites aux points lacrymaux qui en sont les origines. La plupart des physiologistes disent que les paupières constituent à leur bord, quand elles sont rapprochées, un canal triangulaire dans lequel les clignemens de ces paupières ramassent les larmes, et qu'ensuite ce canal, parce qu'il est de plus en plus large à mesure qu'il approche de l'angle interne, conduit ce fluide vers cet angle, ou sous les points lacrymaux; ils ajoutent que c'est en ce sens que tend à les diri-

ger la contraction du muscle orbiculaire des paupières, et que l'humeur des follicules de Meibonius empêche les larmes de couler hors du canal qui doit les guider. Mais, dès 1797, Rosenmuller avait nié l'existence du canal triangulaire résultant du rapprochement des paupières, et récemment M. Magendie en a encore contesté l'existence. Il y a, sur le mécanisme par lequel les larmes se rassemblent à l'angle interne de l'œil, quelques recherches à faire. Une fois parvenues à ce lieu, les points lacrymaux les saisissent par une action d'absorption, ils les poussent d'une manière continue dans les conduits lacrymaux; et la disposition des parties suffit pour les faire passer de là dans le sac lacrymal et le canal nasal. Ajoutez, d'ailleurs, l'influence de la gravitation et la continuité de l'absorption à l'origine de l'appareil, d'où il resulte qu'un nouveau fluide arrivant sans cesse doit obliger celui qui remplit déjà les voies à s'écouler dans le nez.

On a voulu assimiler cette action d'absorption à celle du siphon; mais cette explication ingénieuse, due à J. L. Petit, pèche par la base, car pour que les voies lacrymales puissent agir à la manière de cet intrument, il faudrait qu'elles fussent toujours pleines de liquide, et que leurs deux parties fussent autrement disposées l'une par rapport à l'autre. L'étroitesse des points lacrymaux a fait encore comparer leur action à celle des tubes capillaires. Mais les deux causes principales qui y font entrer les larmes sont la pression atmosphérique et le clignement des paupières. A chaque inspiration, en effet, il y a dans les fosses nasales une tendance à la formation du vide, qui est indiquée par la dépression des ailes du nez, et qui doit transmettre son action au sac lacrymal par le canal nasal, dont les parois osseuses ne peuvent s'affaisser (Sédillot). En outre, le tendon de l'orbiculaire, inséré en grande partie sur le sac lacrymal, est tiré en dehors de la paroi externe lors des contractions du muscle (Bérard, *Élém. de phys.* de Richerand). L'air contenu dans le sac est donc raréfié, et ne peut plus faire équilibre à l'air extérieur, qui, pressant sur le liquide accumulé à l'angle interne de l'œil, le fait entrer dans les points et les conduits lacrymaux, et de là dans le sac et le canal nasal. Le clignement, pendant lequel les paupières se rapprochent, agit de la même manière; aussi voit-on ces mouvemens s'accélérer lorsque, par une cause quelconque, la sécrétion des larmes devient plus abondante. Parvenues dans le nez, les

larmes suivent le sort du mucus nasal, et sont ou excrétées par l'action du moucher, ou avalées et crachées, ou avalées et digérées.

Les larmes sont un liquide aussi limpide que l'eau, doux, transparent et inodore. Fourcroy et M. Vauquelin, qui en ont fait l'analyse, les out trouvées composées de beaucoup d'eau, de quelques centièmes de mucus, et d'une très petite quantité de soude, de muriate de soude, et de phosphate de soude et de chaux. Quant à la quantité des larmes, on ne peut l'évaluer: très peu considérable dans l'état ordinaire, et quand l'œil n'est pas irrité, mais suffisante néanmoins pour maintenir humide cet organe, elle augmente beaucoup lors de l'irritation de l'œil, et surtout dans certaines affections de l'âme.

ADELON.

§ III. MALADIES DES ORGANES LACRYMAUX. — Les organes lacrymaux forment un appareil dont les maladies occupent une grande place dans les traités de pathologie chirurgicale. Ces maladies se rapportent à la glande lacrymale et à ses conduits, aux points et aux canaux lacrymaux, au sac lacrymal et au canal nasal; il faut y joindre encore les affections de la caroncule lacrymale et du grand angle de l'œil en général.

A. MALADIES DE LA GLANDE LACRYMALE. — Cachée dans l'orbite par l'apophyse orbitaire externe de l'os frontal, la glande lacrymale, douée de fonctions et d'une utilité assez obscures, n'est que rarement malade. L'inflammation et diverses dégénérescences sont les seules lésions qu'on y ait observées quelquefois.

I. *Inflammation.*—D'une texture dense et comme fibro-celluleuse, la glande lacrymale ne doit s'enflammer que difficilement: moins que la parotide encore et que la glande sous-maxillaire, elle semble disposée à l'inflammation aiguë. C'est plutôt au pancréas qu'il serait permis de la comparer sous ce point de vue. Douée de canaux excessivement ténus, elle doit à peine ressentir l'influence des phlegmasies de la conjonctive; en sorte que l'inflammation s'établit plutôt dans les tissus environnans ou interlobulaires, que dans le parenchyme même de la glande. Toutefois l'inflammation de la glande lacrymale ayant été décrite par divers praticiens, et quelquefois observées par moi, ne doit pas être passée sous silence dans ce Dictionnaire.

Cette inflammation est annoncée par une douleur sourde, accompagnée de chaleur et de battement dans l'orbite, vers la partie temporale du front. L'œil paraît gêné dans ses mouvemens, et comme comprimé dans sa région supérieure externe. De la chaleur, de la sécheresse sur le devant de cet organe, indiquent que l'appareil sécréteur des larmes est en souffrance. Au bout de quelques jours, de l'empâtement, de la tuméfaction, se manifestent dans la moitié externe de la paupière supérieure. Les douleurs deviennent lancinantes, et gagnent quelquefois jusqu'à la région postérieure de la tête; la conjonctive ne tarde pas à se boursouffler elle-même, au point de se montrer sous forme d'un bourrelet rouge ou blafard, vers l'apophyse orbitaire externe. Le doigt, porté sur cette région, y cause une douleur assez vive, et reconnaît sans peine qu'il existe là, entre l'œil et les os, un gonflement phlegmasique des parties molles.

Cette phlegmasie affecte aussi quelquefois la marche des autres affections phlegmoneuses, et acquiert généralement son plus haut degré dans l'espace de huit à douze jours. On conçoit que, retenue par l'orbite en dehors et en haut, par le globe de l'œil en bas et en dedans, elle doit surtout tendre à se propager en arrière ou en avant. On comprend ensuite tous les accidens qu'elle peut faire naître en se rappelant la disposition anatomique des organes voisins. Il faut donc s'attendre à voir l'œil plus ou moins repoussé en avant et en dedans, l'angle palpébral externe se gonfler et se tuméfier, la conjonctive s'infiltrer et proéminer sous la forme d'une portion de chémosis en dehors et en haut, une céphalalgie quelquefois très violente et des douleurs névralgiques survenir, sans que toutefois la vision doive être nécessairement empêchée.

L'inflammation de la glande lacrymale, se termine comme celle des ganglions lymphatiques, ou par résolution, ou par suppuration, ou par induration.

La résolution complète paraît en être la terminaison la plus rare; elle n'aurait guère lieu que chez les enfans, les individus lymphatiques et quelques vieillards. Une fois à l'état véritablement aigu, l'inflammation de la glande lacrymale amène presque inévitablement un abcès. L'induration en est très souvent la suite, soit que la suppuration ait existé, soit qu'on l'ait empêchée. Il est rare, en effet, que l'organe reprenne

toute sa souplesse après avoir été vraiment enflammé: en cela on peut dire que la glande lacrymale se comporte comme les glandes salivaires ou paucréatiques. Du reste, cette induration, suite de phlegmasie aiguë, ne produisant ni douleur ni trouble dans l'orbite, ne mérite plus le titre de maladie, et n'empêche point de considérer le malade comme guéri.

Si la résolution a lieu, on voit peu à peu les douleurs, le gonflement et la rougeur des paupières s'affaiblir; le boursouflement de la conjonctive disparaît eu dernier lieu. C'est alors que l'œil retrouve la liberté de ses mouvemens, qu'il commence à s'humecter de larmes. Si la suppuration se forme, la tumeur sous-palpébrale proémine de plus en plus. A la longue, on sent entre l'œil et la paupière une sorte de *crête* dure, épaisse, élastique, qui ne tarde pas à devenir fluctuante. Une sorte d'œdème inflammatoire se maintient sur tout le voisinage de l'angle externe de l'œil, et les douleurs deviennent de plus en plus sourdes.

Traitement. — Peut-être que si l'inflammation aiguë de la glande lacrymale était reconnue dès le principe, on parviendrait souvent à en arrêter les progrès, à en provoquer la résolution. C'est dans ce but qu'il conviendrait de pratiquer une, deux ou trois saignées du bras, d'appliquer chaque jour de quinze à trente sangsues vers la tempe, et de tenir sur le devant de l'orbite, ou des compresses imbibées d'eau froide, ou des cataplasmes émolliens si l'état général du sujet ne contre-indique point la méthode franchement affaiblissante. Un peu plus tard on aurait recours aux purgatifs, aux irritans externes et aux frictions mercurielles sur le front ou la tempe, sans discontinuer pour cela l'usage des cataplasmes, qu'il conviendrait seulement de rendre résolutifs. Lorsque, malgré ces moyens, l'abcès s'établit, il faut s'en tenir aux topiques émolliens, et plonger le plus tôt possible la pointe d'un bistouri dans le foyer purulent. J'ai vu trois malades chez lesquels l'inflammation ne datait encore que de six jours, et qui n'en avaient pas moins déjà chacun un abcès assez vaste. L'incision du foyer donna issue à plus d'une cuillerée de pus, et la résolution fut ensuite si rapide, qu'au bout de huit jours la guérison était complète. Du reste, je regarde comme très important d'ouvrir ces foyers plus tôt que plus tard: en se comportant ainsi, on évite les fusées, les décollemens à l'intérieur de l'or-

bite, et on n'a rien à craindre de la part de l'instrument, soit du côté de l'œil, soit du côté des paupières.

L'inflammation chronique de la glande lacrymale n'a point été assez étudiée jusqu'ici pour que je puisse la décrire ; mais on a beaucoup parlé des tumeurs, des dégénérescences et de l'extirpation de cette glande.

II. *Tumeurs.* — Il est tout simple que la glande lacrymale se transforme en tumeur soit fibreuse, soit squirrheuse, soit encéphaloïde, soit hydatoïde, comme les autres organes du même genre; mais sa position profonde, et la protection qu'elle reçoit des os, ont long-temps empêché d'en reconnaître les maladies; j'ajouterai même que, parmi les observations qui en ont été publiées, j'en trouve fort peu qui prouvent sans réplique qu'il se soit agi de tumeurs de la glande lacrymale, plutôt que de tumeurs simples de l'orbite proprement dit. Quoi qu'il en soit, ces tumeurs menacent tellement les fonctions de l'œil, qu'on a dû songer à les extirper. Elles sont cependant passibles des mêmes traitemens que partout ailleurs. Par exemple, s'il ne s'agissait que d'une hypertrophie par sub-inflammation, il y aurait lieu de tenter l'emploi des antiphlogistiques et des résolutifs. On comprend aussi qu'une tumeur de la glande lacrymale transformée en kyste simple ou multiple, pourrait ne réclamer que de simples ponctions ou des incisions, et non l'extirpation proprement dite. Quant aux tumeurs purement fibreuses ou susceptibles de dégénérescences cancéreuses, il n'y a point à hésiter, on doit en pratiquer l'enlèvement dès qu'elles ont été positivement diagnostiquées.

C'est d'ailleurs une opération dont on trouve déjà un assez grand nombre d'exemples dans les auteurs. L'un des premiers appartient à Spry ; ceux de Daviel et de Guérin (*Bulletin des sciences médicales*, t. XIX, p. 64) viennent ensuite; après quoi se présentent ceux de Warner, Schmidt, Beer, Rudthorfer, Travers, Makensie, Todd, O'Beirn (*Arch. gén. de méd.*, janvier, 1831, p. 84). On cite une opération du même genre pratiquée par Duval de Rennes (Roux, *Mélanges, etc.*, p. 160), et aussi celle de M. Lawrence (*the Lancet*, 1828, t. II, p. 410). Je rappellerai, du reste, que plusieurs de ces opérations pourraient bien concerner des tumeurs de l'orbite tout-à-fait étrangères à la glande lacrymale. Quand on songe, en effet, à la rareté des maladies de la glande lacrymale, comparée à la fré-

quence des tumeurs de l'orbite, il est bien permis de croire qu'on aura plus d'une fois attribué à cette glande des tumeurs qui en étaient réellement indépendantes. Je ne puis d'ailleurs entrer ici dans les détails de l'opération, attendu qu'il faudra y revenir à l'article ORBITE, quand il sera question des tumeurs diverses de cette cavité.

B. MALADIES DES CONDUITS DE LA GLANDE LACRYMALE. —Les fonctions de la glande lacrymale porteraient à croire que ses conduits peuvent être affectés des mêmes lésions que ceux des glandes salivaires; on devrait donc s'attendre à y rencontrer, soit des inflammations, soit des blessures et des fistules, soit des dilatations sous forme de kyste. Mais, soit que cela tienne à leur ténuité et à leur position profonde, soit que cela dépende de leurs fonctions, toujours est-il qu'on n'y a remarqué jusqu'ici aucune sorte de maladies. Schmidt (Weller, t. I, p. 181) seul parle d'un sujet chez lequel un des conduits de la glande lacrymale s'ouvrait dans le tissu cellulaire sous-conjonctival. L'existence de ces canaux ayant été révoquée elle-même en doute, explique suffisamment d'ailleurs comment ils n'ont encore été le sujet d'aucune recherche sous le point de vue chirurgical.

C. MALADIES DE L'ANGLE LACRYMAL. — Du côté du nez, les paupières, en se réunissant, avoisinent, protègent, recouvrent ou renferment divers organes qui sont tous compris dans l'espace connu sous le nom d'angle interne, de grand angle, ou tout simplement d'*angle lacrymal* ou nasal de l'œil. L'angle interne de l'œil est, en conséquence, une région qui doit être sujette à d'assez nombreuses maladies. On y observe, en effet, l'anchylops, l'œgylops, l'ancanthus, des tumeurs solides, l'épiphora, les tumeurs et les fistules lacrymales.

I. *Anchylops.* — Les anciens auteurs, ainsi que quelques modernes, ont donné le nom d'anchylops à l'abcès du grand angle de l'œil. Cet abcès offre deux variétés principales: l'une, qui a son siége primitif, sous forme d'inflammation aiguë, entre les tégumens et le sac lacrymal, l'autre qui est constituée par l'inflammation même du sac des larmes. Je reviendrai sur cette dernière variété en parlant de la tumeur lacrymale. La première variété, celle qui est d'abord étrangère aux voies

lacrymales, l'anchylops proprement dit, et que j'appellerai *anchylops externe*, est assez rare; on aurait tort cependant de ne pas l'admettre comme possible : j'en ai rencontré plusieurs cas non douteux. Il se présente d'ailleurs avec toutes les nuances du phlegmon en général. Ainsi, une fois il offrait l'aspect des furoncles; dans deux autres cas, l'anchylops ressemblait à un érysipèle phlegmoneux. En général, il se montre sous la forme d'une tumeur grosse comme l'extrémité du pouce, vaguement circonscrite, rouge, chaude, douloureuse. Je ne vois pas ensuite pourquoi l'anchylops externe ne prendrait pas son point de départ tantôt dans la couche sous-cutanée, tantôt plus profondément, soit au-dessus, soit au-dessous, soit en arrière du tendon direct des paupières. S'il ressemble sous ce rapport à l'*anchylops lacrymal* ou *interne*, il en diffère aussi en ce qu'il n'a point été précédé, comme ce dernier, pendant des semaines ou des mois, de tumeur lacrymale ni d'épiphora; en ce qu'il a toujours été impossible en le pressant de faire refluer les larmes ou la matière purulente, soit dans le nez, soit par les points lacrymaux. J'ai vu deux faits qui me porteraient à croire que ces abcès externes peuvent s'ouvrir dans le sac lacrymal, donner naissance dès lors à la tumeur de ce nom, se transformer en anchylops interne, et finalement en fistule lacrymale. Bien que cela ne doive être admis qu'à titre d'exceptions, c'est pourtant un fait qui n'a rien en soi d'extraordinaire; car on ne voit pas pourquoi les foyers purulens du grand angle de l'œil n'érailleraient pas, n'ulcéreraient pas quelquefois le sac lacrymal d'avant en arrière, aussi bien que les abcès sous-cutanés d'un pourtour articulaire finissent par se faire jour dans l'articulation.

Quoi qu'il en soit, l'anchylops externe est une maladie qu'il convient de traiter assez énergiquement, en ce que, s'il est vrai qu'abandonnée à elle-même, elle finit presque toujours d'une manière heureuse, il l'est aussi qu'elle peut décoller largement les parties, fuser dans l'orbite ou à la face, amincir, dénaturer la peau, et faire naître des ulcérations nombreuses. Dans les premiers jours, on l'arrête ordinairement par une application de douze à quinze sangsues, que l'on répète le surlendemain, en même temps qu'on fait trois fois le jour sur la tumeur des onctions mercurielles, ou qu'on la couvre de cataplasmes émolliens. Si on est appelé plus tard, c'est-à-dire,

après le quatrième ou le cinquième jour, et que la suppuration soit manifeste, il convient d'y plonger aussitôt le bistouri ou la lancette. Agissant avant que la peau ait été trop amincie, on permet aux tissus de revenir promptement sur eux-mêmes, et le foyer se cicatrise généralement en peu de jours; autrement l'ouverture s'en ferait spontanément du huitième au quinzième jour, en exposant aux accidens dont j'ai parlé plus haut. On voit, par ce peu de détails, que l'anchylops séparé des voies lacrymales est une affection légère, dont il est inutile de s'occuper plus longuement.

II. *L'œgylops* est un ulcère de la peau du grand angle, communiquant avec le sac lacrymal; c'est en conséquence la même chose que la fistule lacrymale proprement dite. Ce genre de lésion n'est donc que la terminaison de l'*anchylops interne* ou de la tumeur lacrymale enflammée. On comprend, au surplus, qu'il peut y avoir au grand angle plusieurs genres d'ulcères: des ulcères cancéreux, comme j'y en ai vu plusieurs fois, des ulcères syphilitiques, et des ulcères simples, avec ou sans communication avec les voies lacrymales. Lorsque ce genre d'ulcères est étranger au sac lacrymal, il rentre dans l'anchylops externe, tandis que s'il communique avec le sac, on ne peut en aucune façon le séparer de la fistule lacrymale qui le constitue à proprement parler.

III. *Tumeurs solides.*—Deux genres de tumeurs étrangères aux voies lacrymales ont été observés dans le grand angle : les unes ayant la caroncule lacrymale pour siége, les autres étant placées entre les tégumens et le tendon direct. Je ne connais qu'une observation de ce dernier genre ; elle a été insérée dans la *Revue médicale* (1832, t. IV, p. 171), par M. Besson. La tumeur existait des deux côtés ; elle avait le volume et la forme d'une amande; on en fit l'extirpation, et le malade guérit.

L'autre genre est connu sous le nom d'*ancantis*. Il a été observé par un assez grand nombre de praticiens, et j'en ai moi-même rencontré un dernier exemple au mois de décembre 1837, chez une jeune fille âgée de six ans; la tumeur peut revêtir alors la nature des différentes sortes de tumeurs, soit fibreuses, soit cancéreuses. En général, cependant, elle se présente sous l'aspect d'une petite tumeur rouge, granulée, peu douloureuse, qui semble se prolonger plus ou moins loin dans l'orbite, et qui proémine plus ou moins aussi entre les pau-

pières vers leur commissure interne. L'ancantis, à moins qu'il ne soit pris dès le principe, ne cède ni aux affaiblissans, ni aux résolutifs : c'est avec les caustiques ou le bistouri qu'on en triomphe. Parmi les premiers, il n'y a guère que le nitrate d'argent ou le nitrate de mercure qui puisse lui être appliqué sans danger. La potasse, le beurre d'antimoine, la pâte de zinc, exposeraient trop en effet à léser le sac lacrymal ou l'extrémité nasale des paupières. L'extirpation de la tumeur est elle-même une opération assez délicate, en ce qu'il serait facile de blesser, soit les points, soit les conduits lacrymaux, soit le muscle de Horner, soit le tendon du muscle orbiculaire, soit enfin la paroi externe du sac lacrymal. Le malade doit être couché sur un lit de hauteur convenable, ou assis sur une chaise ; un aide, placé derrière, lui fixe la tête, et se charge d'écarter les paupières. Accrochant la tumenr avec une érigne dont il charge aussitôt un second aide, le chirurgien, armé du bistouri droit, isole la masse morbide, d'abord par en bas, ensuite par en haut, puis en dedans, afin de la disséquer en dernier lieu d'arrière en avant et de dedans en dehors, en ménageant avec soin le globe de l'œil.

L'artère palpébrale, ordinairement divisée par cette manœuvre, donne lieu à une sorte d'hémorrhagie dont le simple tamponnement triomphe, en général, sans difficulté. On remplit donc la plaie de boulettes de charpie; un linge fin, criblé de trous et enduit de cérat, puis un plumasseau, sont mis pardessus pour couvrir le grand angle. Il ne s'agit plus après cela que d'envelopper le tout d'une compresse et de quelques tours de bande en forme de monocle, pour maintenir l'appareil. Après le premier pansement, on diminue chaque jour le volume ou le nombre des boulettes de charpie, et la plaie se cicatrise généralement dans l'espace de quinze à vingt jours.

D. Maladies des voies lacrymales. — Les *voies lacrymales* peuvent être lésées dans chacune de leurs trois portions principales, c'est-à-dire, dans le sac, les conduits ou les points lacrymaux, de même que dans le canal nasal.

I. *Points* et *conduits*. — *a*. Les *points* et les *conduits lacrymaux* peuvent *s'oblitérer*. La variole, l'ophthalmie purulente, une blépharite long-temps prolongée, les plaies, les ulcères de la partie interne des paupières, sont les principales causes de

cette altération. Alors les larmes, ne pouvant plus pénétrer dans le sac, tombent sur la joue, et l'œil est abondamment mouillé, comme lavé, en même temps qu'il existe un certain degré de sécheresse dans la narine correspondante. On s'en aperçoit à l'existence de l'épiphora, à la déformation, ou même à la disparition du point lacrymal, à l'état ulcéreux, purulent, d'atrophie ou d'hypertrophie du bord des paupières, puis du nez, et à l'absence de toute tumeur, de toute fistule lacrymale. Gunz dit avoir observé un cas de ce genre, où les larmes avaient cependant trouvé le moyen de tomber dans le canal nasal, au moyen de porosités reconnaissables à l'œil nu.

Ce genre d'altération, qui n'a été signalé qu'un petit nombre de fois, mérite de nouvelles recherches, et paraît d'ailleurs tout-à-fait incurable. J. L. Petit et Pellier, qui prétendent avoir refait un conduit lacrymal oblitéré, en passant un stylet aigu à la place qu'il devait occuper, ont certainement été trompés par quelques circonstances. Quel que soit l'instrument dont on se serve, en effet, pour creuser un conduit aussi fin que le conduit lacrymal, et quel que soit le genre de séton qu'on tienne ensuite dans ce conduit pour en solliciter la permanence, on peut être convaincu que les larmes ne s'y arrêteront point, et qu'il se fermera aussitôt après la suppression du corps dilatant. Ce sont donc des opérations complétement inutiles; mieux vaudrait alors imiter Bosche (Malgaigne, *Thèse de concours*, 1835), et cautériser les points lacrymaux, s'il en reste quelque trace, pour les fermer définitivement. Tout ce que l'on pourrait tenter, serait de les désobstruer à l'aide du stylet ou des injections d'Anel, s'ils étaient simplement rétrécis ou seulement engoués par quelque matière épaissie. A. Petit (Peiffer, *Thèses de Paris*, n° 222, 1830) et Leveillé (trad. de Scarpa, t. I, p. 84) pensent qu'on devrait alors établir une ouverture au sac lacrymal, avec déperdition de substance entre la caroncule et la paupière, à l'endroit qu'avait choisi Ponteau; mais il n'est pas probable qu'une pareille ouverture se maintînt long-temps, ni qu'elle fût d'un grand secours.

b. Fistule du conduit.—Si quelque ulcère, quelque lésion venait à perforer le conduit lacrymal du côté de l'œil, il en résulterait une fistule d'un genre particulier des plus difficiles à guérir. Un fil d'or ou de soie, ou bien une petite corde à boyau, portés comme un séton, à travers le conduit blessé, depuis le point

jusqu'au sac lacrymal, est le seul remède que l'art possède contre une semblable infirmité, à moins qu'on n'ait recours à l'ouverture du canal nasal au dedans des paupières ; j'ai vu du reste, sur deux sujets, les larmes s'engager par la voie nouvelle, c'est-à-dire, par l'ouverture accidentelle du conduit, comme par le point naturel, sans qu'il en résultât d'inconvénient.

c. Kystes. — Il arrive aussi qu'un des points du conduit lacrymal se dilate en forme de kyste; c'est ainsi, du moins, que disent l'avoir rencontré J. L. Petit, Boyer, Pellier. La tumeur ne causant aucune douleur devrait être traitée par les résolutifs, tant que son volume n'aurait pas acquis une étendue trop gênante. Du reste, pour la guérir radicalement, il serait inutile de l'extirper: on la ferait disparaître aussi sûrement en l'ouvrant et en cautérisant l'intérieur. On doit s'attendre toutefois à ce qu'il en résulte une oblitération du conduit, et probablement un épiphora incurable. Mais j'aurai occasion de rappeler plus loin quelques faits qui tendent à diminuer les craintes du chirurgien sous ce rapport.

d. Épiphora.—La maladie connue sous le nom de *larmoiement*, ou d'*épiphora*, excepté quand elle dépend d'une lésion aiguë de l'œil, n'est qu'un symptôme de l'obstacle apporté au passage des larmes, de la surface de l'œil dans le nez. Aussi la remarque-t-on, et dans le cas de tumeur, et dans le cas de fistule lacrymales. Il est inutile, en conséquence, de s'arrêter à la décrire, comme l'a fait M. Weller (t. I, p. 176).

e. Polypes.—Les points lacrymaux sont, en outre, sujets à de petites végétations, à des espèces de polypes. Demours (*Précis des maladies des yeux*, p. 181) parle d'un petit fongus qui sortait du point lacrymal inférieur, et dont il obtint la guérison en le cautérisant après l'avoir excisé. Ce sont là des maladies trop rares, au surplus, pour mériter ici une longue description.

II. *Blennorrhée des voies lacrymales.* — Plusieurs oculistes modernes ont donné le nom de blennorhée à l'écoulement muqueux ou purulent dont les voies lacrymales sont quelquefois le siége. Il est vrai que l'inflammation de l'appareil excréteur des larmes est souvent accompagnée d'un écoulement analogue à celui de l'urètre et des autres canaux muqueux en général. Mais il n'en résulte pas qu'on doive faire de ce symp-

tôme une maladie particulière. La blennorrhée, dans ce cas, est le signe d'un état phlegmasique ou pathologique du sac lacrymal; mais elle ne nécessite par elle-même aucun traitement particulier. Si on voulait s'en occuper d'une manière spéciale, ce ne serait tout au plus qu'en traitant de l'inflammation des voies lacrymales. Cette inflammation étant dominée elle-même, dans la pratique et dans ses principaux phénomènes, par ce que l'on est convenu d'appeler tumeur et fistule lacrymales, je n'en parlerai qu'à l'occasion de ces dernières affections.

III. *Tumeur* et *fistule lacrymales*. — Le nom de *tumeur lacrymale* pourrait à la rigueur être appliqué à toutes les tumeurs du grand angle de l'œil; il s'entend néanmoins presque exclusivement des tumeurs formées par le sac lacrymal plus ou moins dilaté. Dans ce cas, quelques auteurs ont aussi décrit la maladie sous le titre de hernie, d'hydropisie du sac lacrymal. Cette tumeur offre un certain nombre de nuances qu'il est bon de ne pas confondre. L'une, la principale, est due à la distension du sac par les larmes, soit pures, soit mêlées à des mucosités purulentes: alors les conduits lacrymaux sont libres, et le canal nasal est plus ou moins resserré: ceci constitue la *tumeur lacrymale proprement dite*. Dans une autre nuance, le sac est éraillé ou ulcéré dans sa paroi antérieure, et les matières lacrymales se sont accumulées entre la tunique fibreuse et les tégumens extérieurs, autant que dans le sac lui-même: cela pourrait constituer une *fistule lacrymale borgne interne*. Dans une autre variété, le sac lacrymal semble être complétement transformé en kyste, et les matières contenues dans la tumeur ne refluent ni par les points lacrymaux ni par le canal nasal, quand on la comprime: cette nuance, qui me paraît plus fréquente qu'on ne croirait d'après le peu d'observations qu'en citent les auteurs, est celle pour laquelle M. Weller (p. 189-196) réserve le nom d'*hydropisie du sac*, et paraît comprendre aussi l'espèce de kyste, de tumeur, que le même oculiste (p. 181) place dans le tissu cellulaire du grand angle. Les tumeurs que décrit Demours (p. 199-200), et qui ne se vident, ni par l'œil ni par le nez, doivent également lui appartenir. J'ai observé plusieurs malades qui portaient ainsi une tumeur ayant le volume d'une petite noix, qui augmentait et diminuait alternativement de volume sans cause appréciable,

mais qu'il était impossible d'aplatir ou de vider par la pression. On rencontre, chez un grand nombre de vieillards, au-dessus du tendon direct, et quelquefois au-dessous, une sorte de relief en forme d'amande, qui occupe exactement la place du sac lacrymal, qu'on ne peut point vider, qui ne cause aucune douleur, et qui offre cependant tous les autres caractères de la tumeur lacrymale. La dissection m'a prouvé, sur le cadavre d'un de ces individus, que le canal nasal et les conduits lacrymaux étaient complétement oblitérés, et que la petite tumeur était formée par le sac lacrymal rempli de mucosités filantes.

a. Signes. — On reconnaît la tumeur lacrymale à différens symptômes. Au début, elle n'est annoncée que par un léger épiphora, et, dans quelques cas, par un peu de chaleur, de démangeaison ou d'engourdissement au grand angle de l'œil. Plus tard, il s'y joint un peu d'empâtement ou de tuméfaction. En pressant la partie, on fait ressortir par les points lacrymaux, tantôt un liquide clair, transparent, des larmes pures enfin; tantôt une matière floconneuse, purulente ou muqueuse, mêlée à une plus ou moins grande proportion de larmes. Au lieu de remonter du côté de l'œil, ces matières descendent quelquefois dans le nez, quand on comprime la tumeur; à une période plus avancée encore, le grand angle palpébral est occupé par une bosselure ordinairement indolente, demi-sphérique ou plus ou moins aplatie, quelquefois assez molle, d'autres fois plus tendue, et qu'il suffit de presser pour produire l'écoulement dont je viens de parler. On croit généralement, et presque tous les auteurs l'ont écrit, que la tumeur lacrymale se distend et augmente surtout de volume pendant la nuit, tandis que le jour les larmes sont absorbées par l'atmosphère, sans être obligées de traverser les voies lacrymales. La preuve, a-t-on dit, que les choses se passent ainsi, c'est que la tumeur formée par le sac est plus volumineuse le matin, aussitôt après le réveil, qu'à toute autre période de la journée. Cette opinion, qui, au premier abord, semble tout-à-fait conforme aux lois de la physiologie et de la stricte observation, n'en a pas moins été combattue autrefois par Saint-Yves, et de nos jours par Demours (*Précis sur les maladies des yeux*. Paris, 1820). Ces auteurs soutiennent, en effet, que la tumeur lacrymale se vide pendant la nuit, et se remplit pendant le jour. Ce qui a pu tromper sur ce point, dit Demours, c'est, d'une part, l'habitude

où sont les malades de presser le grand angle dès qu'ils le sentent distendu pendant la veille, et, d'autre part, le temps qui s'écoule entre le moment du réveil et celui où l'on vient observer la tumeur. Toujours est-il qu'ayant examiné, au moment même où ils sortaient du sommeil, plusieurs individus affectés de tumeurs lacrymales, j'ai pu constater, comme Saint-Yves, l'absence de la tumeur, tandis qu'une heure ou deux plus tard cette tumeur avait repris tout son volume de la veille.

La marche de la tumeur lacrymale est assez variable. Chez quelques personnes, la maladie marche avec une si grande lenteur qu'elle peut durer dix, quinze ou vingt ans, et même toute la vie, sans causer d'autre inconvénient qu'un épiphora modéré. Chez d'autres, au contraire, elle se développe avec tant de rapidité, qu'il lui suffit de deux ou trois mois pour parcourir toutes ses phases. Il n'est point rare de voir cette maladie rester à l'état de blennorrhée sans distension du sac, pendant un grand nombre d'années, tandis que le plus souvent la tumeur se montre, pour ainsi dire, avant tous les autres symptômes. Dans quelques cas, c'est la sécheresse de la narine qui en annonce l'existence, de même que d'autres fois c'est le larmoiement. Il faut encore remarquer que la matière contenue dans le sac reflue tantôt par le point lacrymal supérieur, plus souvent par le point lacrymal inférieur, quelquefois par les deux points lacrymaux ensemble, et fréquemment aussi par le canal nasal, lorsque la compression est exercée d'une certaine manière.

b. Causes. — Les causes de la tumeur lacrymale sont assez diversifiées: on les trouve dans la constitution du sujet, dans l'état des fosses nasales, de l'orbite ou des paupières. Elles sont prédisposantes ou déterminantes, comme dans toutes les autres maladies. L'enfance et le jeune âge, le tempérament lymphatique, y prédisposent plus que la vieillesse. Une inflammation quelconque des narines y prédispose également par sa tendance à gagner le canal nasal. Les sujets dits scrofuleux, les jeunes filles, à l'âge de quinze à vingt-cinq ans, portent souvent à l'ouverture des narines et sur la lèvre une affection croûteuse ou eczémateuse, qui coïncide dans une infinité de cas, avec des ophthalmies très rebelles, et un genre de phlegmasie des voies lacrymales qui ne l'est pas moins. Cette affec-

tion m'a paru conduire directement à la tumeur lacrymale dans une foule de circonstances.

L'inflammation chronique des paupières, c'est-à-dire les différentes sortes de blépharites, et même la conjonctivite, pénétrant à la fin par les conduits lacrymaux jusque dans le sac, sont une autre source de tumeur lacrymale dont on a beaucoup parlé, en quelque sorte la seule que veuille admettre Scarpa (t. I, trad. de Leveillé, p. 12, etc.). Du reste, cette dernière cause n'a point été entendue de la même façon par tous les observateurs. Janin et Scarpa semblent croire qu'en pareil cas les mucosités purulentes sécrétées par les paupières entrent dans le sac lacrymal, où elles s'épaississent et s'accumulent de manière à gêner bientôt mécaniquement le cours des larmes. Presque tous les autres auteurs établissent, au contraire, que la blépharite ne devient cause de tumeur lacrymale que par l'expansion de la phlegmasie jusque dans le canal nasal.

D'autres causes prédisposantes peuvent exister dans le canal nasal lui-même. Demours (p. 182) a vu l'orifice inférieur de ce conduit fermé par une membrane. Dans un autre cas, il observa une bride à la partie inférieure du sac lacrymal; et M. Taillefer (*Thèses de Paris*, 1826, n° 101) a rencontré une sorte de valvule ayant son bord libre tourné en haut vers le milieu du canal nasal. On conçoit qu'avec une pareille disposition le cours des larmes éprouve quelques difficultés, et qu'il puisse en résulter une tumeur lacrymale. Janin voulait que cette tumeur fût le résultat du resserrement, soit spasmodique, soit permanent, d'une espèce de sphincter qu'il croyait avoir découvert vers le milieu du canal. Mais j'ai constaté, comme la plupart des autres anatomistes qui ont écrit depuis, que ce sphincter n'existe point, et que Janin a dû s'en laisser imposer par quelque dégénérescence du tissu fibro-muqueux. Il faut dire cependant que la transformation du tissu fibreux en tissu charnu est très fréquente, et qu'il serait possible, à la rigueur, que Janin eût rencontré des fibres musculaires dans quelques points du canal nasal.

La tumeur lacrymale est quelquefois déterminée par des tumeurs étrangères aux voies lacrymales elle-mêmes. Tous les genres de polypes, de productions ou de matière dont le sinus maxillaire est quelquefois le siége, peuvent comprimer le canal nasal, et s'opposer à la descente des larmes. La même chose

peut être dite des polypes, des cancers de l'intérieur du nez ou des sinus partant, de certaines déviations de la cloison, du cornet inférieur, de quelques tumeurs, des exostoses de ces régions, de la face et même de la cavité orbitaire. Toutefois ce genre d'oblitération du canal nasal va rarement jusqu'à produire la dilatation du sac ; il se borne presque toujours à faire refluer les larmes sur la joue, à déterminer l'épiphora. C'est qu'en effet, pour que la tumeur s'établisse, il faut qu'une maladie, bien plus encore qu'une oblitération, existe à l'intérienr des voies que parcourent les larmes.

Au demeurant, la cause efficiente de la tumeur lacrymale ou du *dacryocyste* est essentiellement constituée par l'etat pathologique du sac lacrymal ou du canal nasal. La maladie est presque toujours une phlegmasie modérée de la membrane muqueuse dans le principe, et cette phlegmasie, qui prend son origine tantôt dans les voies lacrymales elles-mêmes, tantôt sur les paupières, tantôt du côté des narines, finit par amener soit un boursouflement, soit des végétations, soit même, ce qui paraît rare puisque Demours (p. 191) ne les admet qu'une fois sur cent, de véritables ulcérations. Une fois établi, ce travail produit un suintement purulent ou muqueux, donne au liquide, aux matières naturellement absorbées ou sécrétées par les voies lacrymales, une consistance qui en favorise d'autant plus la stagnation ou la rétention dans le sac que le calibre du canal nasal est alors nécessairement diminué.

Dacryolithes.—Divers auteurs, dont Sandifort (*Anat. path.*, lib. III, p. 71) rappelle les observations, citent des exemples de petits calculs trouvés dans les voies lacrymales. Des cas pareils ont été cités depuis par Schmucker (Rougemont, *Biblioth. du Nord*, t. I, p. 182), par Eller, qui indique les différentes parties du corps où les calculs ont ainsi été rencontrés (*Acad. des sc. de Berlin*, t. I, p. 350), par M. Walther, (Weller, t. I, p. 179, par Guérin, d'après M. Krimer (*Journ. des progrès*, t. X, p. 241), et par M. Levanier (*Arch. gén. de méd.*, t. IV, p. 475). Peut être le petit calcul sorti du nez chez les deux malades que mentionne M. Graefe (*Journ. des progr.*, t. XII, p. 266), de même que celui dont parle Kern (*Bibl. de planq.*, t. IX, p. 467), et qui fut rendu par une femme, avaient-ils d'abord été renfermés aussi dans le sac lacrymal. Toujours est-il que ces sortes de concrétions, une fois établies dans les voies lacrymales,

doivent favoriser singulièrement le développement de la tumeur du même nom.

Uue idée dominante dans les ouvrages appartenant à la grande école de l'académie de chirurgie, et que Scarpa a, plus que personne, contribué à généraliser, est que la fistule lacrymale résulte d'un obstacle mécanique au cours des larmes. C'est même sur cette idée que reposent presque toutes les méthodes de traitement encore usitées maintenant. Tout porte cependant à croire que c'est une opinion erronnée. Heister, qui s'en était aperçu, insiste déjà pour prouver qu'il s'agit dans cette maladie, de lésions inflammatoires du sac lacrymal ou du canal nasal, bien plus que d'oblitération proprement dite. Depuis, divers praticiens, au nombre desquels il faut surtout placer Demours, MM. Mackensie et Lawrence, se sont attachés à faire revivre les doctrines de Heister, à combattre celles de Scarpa et de presque tous les chirurgiens du dernier siècle, en montrant que la tumeur lacrymale n'est, en réalité, qu'un des accidens de la phlegmasie chronique des voies lacrymales. J'ajouterai qu'en oblitérant le canal nasal, soit par les narines, soit dans le milieu, soit à la partie inférieure du sac lacrymal, à l'aide de moyens purement mécaniques, on produit bien un épiphora, on force aisément les larmes à refluer claires et limpides du côté de l'œil, mais on ne détermine que très rarement une tumeur dans le grand angle de l'œil. Je dirai, en outre, que les sujets atteints de fistule lacrymale ont presque tous le canal nasal assez libre, et que j'en ai vu plusieurs chez lesquels la tumeur s'est produite, quoiqu'il fût possible d'introduire dans le nez une canule lacrymale du plus fort diamètre. Je ne m'arrêterai point à discuter ici les diverses explications qu'on pourrait donner de ces faits, si contraires en apparence aux opinions reçues; mais je crois pouvoir les donner comme parfaitement exacts, et comme dignes de fixer l'attention des physiologistes.

c. Pronostic. — La tumeur lacrymale n'est presque jamais une maladie dangereuse : elle gêne par l'état croûteux qu'elle entretient sur le bord des paupières, comme cause prédisposante d'ophthalmie, par le larmoiement, par le sentiment de sécheresse qui en résulte dans le nez, par les matières purulentes qu'elle oblige à faire refluer du côté de l'œil, et par la difformité qu'elle établit dans le grand angle; mais elle ne compro-

met ni la vie, ni la santé générale, ni même l'état physiologique du globe de l'œil proprement dit. Cependant elle peut à la longue, et c'est même ainsi qu'elle se termine le plus souvent, faire naître une inflammation aiguë dans le sac, puis dans les couches voisines se tranformer en anchylops interne, et faire place définitivement à une fistule lacrymale. Cette inflammation du sac lacrymal envahit quelquefois le périoste des os voisins, de l'os unguis, par exemple, ou de l'os maxillaire, ou de l'os ethmoïde, ou même du frontal et de l'os du nez, de manière à le décoller et à produire la nécrose ou la carie de la paroi interne du sac lacrymal ou du canal nasal. J'ai vu cinq ou six fois l'inflammation se répandre à presque tout un côté du visage, se terminer, à la manière des érysipèles phlegmoneux, dans les paupières et vers la racine du nez. Heureusement que ce sont là des exceptions, et que presque toujours la tumeur lacrymale ne donne lieu qu'à un abcès très circonscrit, avant de se transformer en fistule.

La *fistule lacrymale* n'est, en conséquence, qu'une des terminaisons de la tumeur du même nom. Il me paraît cependant certain que cette fistule peut s'établir dans quelques cas sans avoir été précédée de tumeur du sac. On conçoit, par exemple, quoique je n'en aie pas d'observations, qu'une déperdition de substance, soit par suite de quelques opérations, soit par suite de quelques blessures, de contusions, de brûlures, d'ulcérations, je suppose, puisse détruire une partie de la portion libre du sac lacrymal au point d'établir là une véritable fistule. Je crois, en outre, avoir observé deux fois une fistule formée de l'extérieur à l'intérieur, lorsque l'anchylops s'était déjà fait jour à travers la peau.

Quoi qu'il en soit, la fistule lacrymale est un ulcère qui communique par une ouverture accidentelle avec quelque point du trajet des larmes. Nous aurions, d'après cela, à examiner les fistules des conduits lacrymaux, les fistules du canal nasal, et les fistules du sac lacrymal. Mais ces dernières seules ont été jusqu'ici l'objet de recherches suivies.

d. Variétés.—Les fistules du sac lacrymal sont quelquefois *internes*, c'est-à-dire qu'elles s'ouvrent dans le méat moyen des fosses nasales, dans le sinus maxillaire, ou du côté de l'œil, en arrière de la commissure palpébrale, et presque toujours *externe*. Ici encore l'orifice cutané, qui se trouve quatre-vingt-dix-huit fois sur cent au devant du sac lacrymal, peut cependant affecter un autre

siége ; je l'ai vu une fois sur la pommette, et, dans un autre cas, près de l'aile du nez: un trajet sinueux de plus d'un pouce le séparait ainsi de l'orifice interne de la fistule. Ordinairement il n'y en a qu'un; mais quelquefois la peau du grand angle en est comme criblée. Souvent cet orifice ne fait aucun relief, parait même un peu enfoncé; d'autres fois il surmonte une espèce de sac, tantôt flasque et aplati, tantôt plus ou moins distendu. Il n'est pas rare ensuite de le voir entouré de fongosités, et offrir l'aspect d'un ulcère ichoreux de mauvaise nature.

Au surplus, rien n'est simple comme le mécanisme de la fistule lacrymale. Le sac, long-temps distendu à l'état de tumeur, s'éraille ou s'ulcère; l'inflammation gagne, tantôt brusquement, tantôt par degrés insensibles, les couches voisines, et un abcès se forme. Que cet abcès s'ouvre de lui-même, ou qu'il soit ouvert par l'art, il n'en met pas moins la cavité du sac en communication avec l'atmosphère à travers la peau. Si l'ulcération se porte directement vers les tégumens, la fistule est directe ou complète; si elle fuse, au contraire, soit entre le perioste et les os, soit entre les autres couches organiques, du côté de la narine, elle est indirecte ou incomplète, et rentre dans les exceptions. On comprend comment l'os unguis, si mince et si fragile, comment les plaques osseuses avec lesquelles celui-ci s'articule, peuvent à la longue se nécroser et se carier, lorsqu'on songe à leurs rapports avec de tels foyers d'inflammation et de suppuration.

e. Traitement. — Comme on a généralement confondu dans la pratique le traitement des fistules avec celui des tumeurs lacrymales, je vais examiner ici sous un seul titre la thérapeutique de ces ceux degrés de la même maladie.

Le traitement de la tumeur et de la fistule lacrymales a de tout temps occupé les praticiens; mais, par une bizarrerie singulière de l'esprit humain, après avoir été pendant un grand nombre de siècles presque entièrement pharmaceutique, il est devenu presque exclusivement mécanique, du moment où les fonctions de l'appareil lacrymal ont été bien connues. Aujourd'hui les idées semblent avoir pris une autre direction. Reconnaissant que la tumeur et la fistule lacrymale résultent d'un état phlegmasique du canal nasal ou du sac lacrymal, les praticiens se sont enfin demandé si le traitement des inflammations, modifié selon les individus, et d'après les particularités

de la région malade, ne mériterait pas la préférence sur les moyens mécaniques dans une foule de cas. Avant d'en venir aux moyens chirurgicaux, on a donc maintenant à traiter ces affections par des ressources d'un autre ordre.

1° *Sans opération.* — Le premier soin du chirurgien doit être de rechercher les causes, soit individuelles, soit constitutionnelles de la tumeur ou de la fistule. S'il s'agissait d'un sujet affecté de syphilis, de scrofules, de scorbut, il conviendrait avant tout de remédier à ces dérangemens généraux de l'économie, ou de les modifier. On conçoit, en outre, que les tumeurs de la narine, de l'orbite, du sinus maxillaire, comme toute autre maladie de ces régions, devraient être préalablement détruites, si elles avaient été le point de départ du mal. Si l'affection s'était développée sous l'influence de quelques maladies de la peau des lèvres, ou de la membrane de Schneider, il faudrait commencer aussi par les combattre. Dans les cas assez nombreux de tumeur ou de fistule lacrymales, qui m'ont semblé se rattacher à l'eczéma de la lèvre supérieure, à l'état croûteux de l'ouverture du nez, je me suis servi avec avantage d'une pommade composée d'un gros de précipité blanc par once d'axonge, et quelquefois aussi d'une autre pommade contenant huit grains de nitrate d'argent par once de graisse. On frotte, matin et soir, les parties affectées avec l'une de ces pommades, en ayant soin de faire tomber préalablement les croûtes au moyen de cataplasmes émolliens. S'il s'agit, au contraire, de tumeurs et de fistules nées sous l'influence d'une maladie des paupières, je me sers avant tout des moyens propres à combattre celle-ci; lorsqu'il n'y a que blépharite ciliaire ou blépharite glanduleuse, l'onguent de Janin, vanté aussi par Scarpa, réussit quelquefois. Cependant les onctions avec la pommade composée d'un grain de nitrate d'argent par gros d'axonge m'a paru sensiblement plus efficace; celle de Janin, ou la pommade au précipité blanc, paraissent mieux indiquées quand ce sont surtout les glandes de Meibonius ou la conjonctive du grand angle qui ont souffert. Les collyres aux sulfates de zinc, de cuivre, de fer, l'eau de pierre-divine, la solution de nitrate d'argent à un grain par once d'eau, suffisent quelquefois lorsque la conjonctive oculo-palpébrale est plus affectée que le bord même des paupières. Je ne sais si ces topiques dissipent la maladie en pénétrant par les voies lacrymales

jusque dans le sac nasal, ou par cela seul qu'ils éteignent l'affection extérieure, mais je les ai vus procurer la guérison définitive dans un certain nombre de cas.

En même temps qu'on emploie ces moyens, il importe de ne point négliger le traitement général, de recourir à l'emploi des résolutifs soit externes, soit internes, de combattre les prédispositions générales soit par le régime, soit par les remèdes appropriés.

Quant à la tumeur et à la fistule elle-même, abstraction faite de l'affection des paupières ou du nez, elle peut également être soumise à divers genres de traitement.

Dominée par l'idée d'une inflammation de la membrane muqueuse des voies lacrymales, toute l'école de Beer soutient qu'on doit la traiter par les affaiblissans. C'est ainsi que M. Mackensie (pag. 213) vante la saignée générale, les sangsues, l'eau froide ou tiède en topiques et le régime, à l'état aigu, et même aussi (pag. 220) à l'état chronique de la maladie. M. Lawrence (pag. 441) spécifiant encore davantage, prescrit des sangsues à l'angle interne de l'œil, sur la tumeur, et des compresses imbibées d'eau froide comme résolutif. L'honneur de cette pratique pourrait également être attribué à Demours, car ce praticien avait pour habitude (*Précis, etc.*, p. 179) de traiter l'état maladif des voies lacrymales par les sangsues et le régime; partout (p. 197-198), il rappelle avoir guéri des tumeurs et des fistules lacrymales de longue durée sans opération: les émolliens (p. 204-244), l'expectation, les lotions froides (p. 237), étaient ses moyens favoris, et l'on voit, par les consultations exposées dans son grand ouvrage, que c'était aussi la méthode de son père.

C'est pour ne s'être pas tenus au courant de l'état de la science sur ce point, que quelques chirurgiens ont cru l'avoir imaginée il y a douze à quinze ans parmi nous. Du reste, elle remonte bien plus loin encore; car Manget écrivait déjà, en 1693, que les fumigations par le nez et les moyens généraux réussissent très bien contre la fistule lacrymale. Heister qui, comme Platner, savait que l'inflammation est le point de départ de cette maladie, et qui comparait les affections des voies lacrymales aux affections de l'urètre, les traitait aussi par les injections, les saignées, le vésicatoire et le régime, qui suffisent presque toujours, dit-il, s'il il n'y a encore ni ulcéra-

tion ni carie dans le grand angle. Ajoutons cependant, qu'avant M. Gama, M. Guillaume, M. Paris, et quelques autres chirurgiens militaires (*Mémoires de médecine et de chirurg. milit., etc.*, t. XIV-XVI), peu de personnes, à l'exception de M. Demours, songeaient en France à combattre la tumeur lacrymale par les moyens antiphlogistiques.

Une question se présente naturellement ici; c'est de savoir jusqu'à quel point les moyens affaiblissans sont indiqués en pareille circonstance. Un régime assez sévère, quelques saignées générales, des applications répétées de huit, dix, quinze, vingt, trente sangsues à la tempe, aux mastoïdes, ou à l'angle nasal de l'orbite, des cataplasmes émolliens ou des topiques froids, des injections ou des fumigations aqueuses, continuées pendant deux, trois, quatre, six mois, ne réussissent d'abord que sur un très petit nombre de sujets; ensuite ils constituent manifestement un genre de médication plus pénible et plus dangereux que la plupart des méthodes chirurgicales actuellement employées; d'où il suit qu'on aurait tort d'accorder une grande confiance à ce genre de médication, et qu'il faut y regarder à deux fois avant de l'adopter. Il est d'ailleurs possible de guérir quelques fistules lacrymales sans opération, par un traitement mieux entendu et moins capable de troubler la constitution. Ainsi, à moins d'indications particulières, je ne conseille ni la saignée générale, ni les sangsues à la tempe ou derrière les oreilles, ni le séton à la nuque, que recommande Fab. de Hilden, (*Bibl. de Bonet*, p. 394, 397), ni l'emplâtre de tartre stibié que vante M. Weller (p. 193), ni les moyens internes; mais je me sers volontiers, et je l'ai fait plusieurs fois avec succès, de quelques-uns de ces moyens appliqués aussi près que possibles des parties malades. De six à dix sangsues sur le trajet du canal nasal et du sac lacrymal, renouvelées trois à quatre fois en un mois, peuvent être utiles, s'il reste un certain degré d'inflammation et de chaleur dans ces parties; il en serait de même des fumigations de Manget ou de Louis, et des topiques émolliens.

Après cette première période, il faudra se servir, comme on le faisait déjà du temps de Rhazès (Guy de Chauliac, *Traité* IV, doct. II, chap. 2), de frictions sur la tumeur, ou de collyres entre les paupières. Sur la tumeur on peut appliquer, soit de la pommade mercurielle, soit de la pommade d'hydriodate de po-

tasse ou d'iodure de plomb, soit aussi des vésicatoires volans. Comme collyres, on n'emploie plus le mélange d'encens, de sarcocolle, d'aloès, de sang-dragon, de balauste, d'antimoine, d'alun et fleur d'airain, vanté par Rhasès; mais on se sert avec avantage du collyre au sulfate de zinc, à l'eau de chaux, à la solution de nitrate d'argent, de tous les collyres résolutifs ou styptiques, enfin. Versés dans le lac lacrymal, ces liquides y sont absorbés par les points lacrymaux, et vont ainsi détruire l'inflammation qui entretient l'obstacle au cours des larmes. Le Dran, qui employait déjà les collyres liquides sous cette forme, M. Mackensie, qui les a substitués aux injections d'Anel, en ont obtenu de véritables succès; je les ai plusieurs fois mis moi-même en usage, de manière à en retirer de très bons effets. Toutefois il ne faudrait pas s'abuser sur leur efficacité. Si, dans la même année, j'ai pu voir quatre femmes guérir de la tumeur et de la fistule lacrymales sous l'influence de la médication dont je viens de parler, je dois ajouter aussi que la plupart des autres cas du même genre, dont j'avais été témoin auparavant, se sont représentés à moi depuis, et m'ont prouvé que la guérison n'avait point été permanente. D'ailleurs, on ne réussit ainsi que par exception, et non pas huit fois sur dix, comme on n'a pas craint de l'affirmer de nos jours. Ce qui autorise les essais de ce genre, c'est que, malgré leur nombre, les moyens chirurgicaux actuellement connus n'en laissent pas moins encore la thérapeutique de la tumeur et de la fistule lacrymales très imparfaite et très pauvre.

Effectivement, les méthodes vantées tour à tour contre la fistule ou la tumeur lacrymale, ayant presque uniquement pour but d'obvier à un prétendu obstacle mécanique qui manque assez souvent, et qui n'est, en définitive, que l'effet d'une autre maladie, devaient échouer fréquemment. Ces moyens sont, du reste, si variés, que, pour les bien apprécier, il importe de les réunir en divers groupes. Méjean, Anel, avec leur cathétérisme et leurs injections, ne tendaient qu'à désobstruer le canal nasal, en pénétrant par les conduits lacrymaux; les autres, c'est-à-dire, Lecat, J.-L. Petit, Cabanis, Palucci, Foubert, Jurine, Desault, Pamard, Scarpa, se proposaient surtout de dilater ce canal. Parmi les modernes, plusieurs, revenant à l'idée de Heister, ont pensé qu'il était plus rationnel d'y faire des injections de nature diverse, ou d'y

porter des caustiques, comme on le fait pour les rétrécissemens de l'utrètre. Un quatrième groupe, enfin, comprend les méthodes qui, comme celles de Woolhouse, Hunter, Warner, et plusieurs autres, ont pour but d'établir une voie nouvelle au cours des larmes.

Parmi ces méthodes, il en est un bon nombre qui mériteraient un oubli complet; mais comme elles sont encore employées par quelques praticiens, je pense devoir en passer la plupart en revue d'une manière rapide.

Au demeurant, le traitement de la tumeur et de la fistule lacrymales peut être divisé en six méthodes générales: sans opération, méthode du cathétérisme et des injections, méthode de la dilatation, méthode de la cautérisation, méthode de l'établissement d'une voie lacrymale artificielle par l'oblitération des voies lacrymales.

2° *Cathétérisme et injections.* — Si l'on en croit Bianchi et Signoretti, Stenon, Valsalva, Stahl, un vétérinaire cité par Morgagni, auraient déjà tenté de traverser la route des larmes à l'aide de tiges très fines et plus ou moins bien appropriées, lorsqu'Anel fixa l'attention sur ce point, en 1716. Mais il est aisé de voir, par ce qu'en dit M. Malgaigne (*Thèse de concours*, 1835), que Bianchi s'est trompé, et que Manget est le seul qui eût pu mettre sur la voie avant Anel. Au dire de ses partisans, le cathétérisme des voies lacrymales est indiqué dans la tumeur, la fistule, l'engouement simple, l'oblitération plus ou moins complète, le resserrement partiel ou général, les ulcérations et l'inflammation chronique des canaux, du sac ou des points lacrymaux, ainsi que du conduit nasal. On peut y avoir recours pour introduire des fils, des tentes, différentes mèches, des injections, des liquides médicamenteux, et le pratiquer par les paupières ou par les narines. Cette méthode offre deux variétés fondamentales : avec elle, en effet, on se propose tantôt de désobstruer, tantôt de modifier l'intérieur des conduits affectés. Dans l'une, le but du chirurgien est évidemment mécanique, dans l'autre, il est plutôt physiologique.

Variété mécanique. — *Procédé d'Anel.* — Anel avait deux moyens de traiter les affections des voies lacrymales : tantôt il cherchait à les désobstruer au moyen d'un stylet très fin, tantôt à l'aide d'injections détersives ou douées de quelque autre propriété médicamenteuse.

Injections.—Pour les injections, Anel imagina une petite

seringue de la capacité de deux ou trois gros de liquide, terminée par un siphon très fin, à la pointe duquel s'adapte un tuyau en cuivre beaucoup plus fin encore. On fait asseoir le malade en face d'une fenêtre bien éclairée. Avec la main gauche, pour l'œil gauche, de la main droite, au contraire, pour l'œil droit, le chirurgien abaisse modérément la paupière inférieure, et en incline en avant le bord libre. De son autre main, il saisit la seringue, en porte perpendiculairement la pointe dans l'orifice du conduit des larmes, la fait pénétrer dans cette direction jusqu'à la profondeur d'environ une ligne, la place ensuite horizontalement, enfonce le petit siphon de cuivre dans l'étendue de deux ou trois lignes, presse dès lors avec le pouce sur l'anneau que présente l'extrémité postérieure du piston, et chasse avec lenteur le liquide médicamenteux jusque dans le sac lacrymal.

On préfère ici le point lacrymal inférieur, parce que l'opération serait réellement moins commode et moins sûre par celui de la paupière supérieure. Si l'opérateur aimait mieux se placer derrière le malade, il abaisserait la paupière de l'œil droit avec la main gauche, et la paupière de l'œil gauche avec la main droite. Il pourrait aussi employer la même main pour les deux côtés, en ayant soin de se mettre en avant pour l'un des yeux, et en arrière pour l'autre, s'il n'était pas ambidextre. Les premières fois, le malade supporte assez difficilement ces manœuvres; il en résulte même, dans certains cas, une irritation assez grande. Ce n'est qu'après les avoir souffertes plusieurs jours de suite qu'il s'y accoutume, et qu'elles deviennent aussi simples que peu douloureuses.

Saint-Yves, Heister, avaient aussi recours aux injections, mais ils les faisaient par la fistule. Dominé, comme ses prédécesseurs, par le principe de la désobstruction, Blizard (Lawrence, trad. franç., p. 444) imagina de se servir du mercure en injections.

Cathétérisme. — Quand l'injection ne parvient pas, ou ne parvient qu'en très petite partie dans les fosses nasales, Anel veut qu'on ait recours aussitôt à l'emploi du stylet. L'opérateur, devant agir sur le conduit lacrymal supérieur, se place derrière le malade, renverse légèrement la paupière en dehors et en haut, de la main gauche pour l'œil droit, et de la main droite pour l'œil gauche, saisit de l'autre main le stylet comme

une plume à écrire, porte perpendiculairement le bouton de l'instrument sur le point lacrymal, en incline ensuite la base en dehors et en haut, comme pour la porter vers l'apopbyse orbitaire externe, l'enfonce doucement, entraîne avec l'autre main la portion nasale de la paupière en dedans et vers l'apophyse orbitaire interne, comme pour lui donner une direction verticale, pousse aussitôt, dans ce dernier sens, le stylet, en ayant soin, au moindre obstacle, de le relever, de l'incliner un peu, soit en avant, soit en dehors, soit en arrière, ou en dedans, pour le forcer à pénétrer enfin jusque dans la narine correspondante; après quoi il le retire pour en revenir aux injections.

L'introduction de ce stylet est une opération délicate, et qui ne laisse pas que d'être fatigante pour les malades. Elle exige, de la part du chirurgien, une connaissance exacte de la disposition anatomique des parties qu'on traverse. Le plus léger repli, soit naturel, soit morbide de la membrane muqueuse, suffit pour arrêter l'instrument, qui, par suite de son peu de volume et de sa flexibilité, est réellement incapable de surmonter la moindre résistance. J'ajouterai qu'à tous égards c'est une opération inutile, car la tumeur et la fistule lacrymales ne sont presque jamais entretenues par une oblitération complète du canal nasal. D'ailleurs, si des matières susceptibles de céder à l'action du stylet pouvaient en être la cause, on les déplacerait tout aussi bien par de simples pressions sur la tumeur. Ces pressions, que Richter conseille d'exercer de haut en bas, agissant à la manière des injections forcées dans l'urètre, auraient évidemment plus d'efficacité que le stylet d'Anel. Toutefois on a continué de s'exercer à l'opération du cathétérisme et de la décrire, parce que, ainsi que nous le verrons plus bas, quelques praticiens en ont fait l'application à la cure radicale de la fistule lacrymale elle-même.

Procédé de Laforest. — Voyant que les injections et le cathétérisme à la manière d'Anel étaient parfois fort difficiles à mettre en pratique, et les croyant, d'ailleurs, d'une utilité incontestable, Laforest et Allouel (*Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, t. II, p. 122, édit. in-8°, 1819), imaginèrent presque en même temps de pénétrer dans les voies lacrymales par les narines. Pour atteindre son but, Laforest fit fabriquer de petites sondes pleines, recourbées en arc de cercle, et des algalies de même

forme, coniques, ouvertes à leur sommet, et terminées à leur base par un pavillon garni d'un petit anneau latéral, propre à fixer l'instrument sur le côté du nez dans l'intervalle des pansemens. La sonde pleine, conduite de bas en haut dans le canal nasal, était destinée à le désobstruer. Après l'avoir enlevée, Laforest la remplaçait par la sonde creuse, qui lui servait à injecter, au moyen d'une petite seringue, des liquides appropriés à la nature du mal.

Les sondes de Laforest ont été modifiées de nos jours par plusieurs chirurgiens. M. Gensoul (*Bull. des sc. méd.*, par Férussac, t. XXIV, p. 3) leur a donné beaucoup plus de longueur, et une courbure exactement moulée sur celle du canal nasal. Celles de M. S. Pirondi sont en métal aux deux extrémités, et en gomme élastique au milieu. Avec cette forme, elles irritent moins les organes, et sont d'un emploi plus commode.

Variété physiologique. — Comme celle d'Anel, la méthode de Laforest n'a été que rarement mise en usage dans le but indiqué par l'auteur; mais d'autres chirurgiens ont essayé de la combiner avec certains temps de l'opération de la fistule lacrymale. Heister, Le Dran, avaient déjà senti qu'à titre de topiques résolutifs, les injections pouvaient rendre toute opération inutile dans une foule de cas. M. Briot, de Besançon, par exemple, met encore chaque jour le procédé de Laforest en pratique, au dire de M. Vésigné (*Thèses de Paris*, 1824, n° 202), avec le plus grand avantage. Ces injections, soit par en haut, soit par en bas, sont réellement des moyens à conserver. Il est évident, en effet, qu'en dirigeant des liqueurs médicamenteuses sur le siége du mal, on doit parvenir quelquefois à le dissiper; seulement, on peut se demander si, par des procédés plus simples encore, il ne serait pas possible d'atteindre le même but, si les liquides portés dans le nez par le moyen de fumigations, comme le voulait Manget (Malgaigne, *Thèses, etc.*), ou par inspiration, n'arriveraient pas de la même manière dans le syphon des larmes, ainsi que Monlac et Louis disent l'avoir expérimenté avec succès. Récemment M. Mackensie, reprenant la pratique de Le Dran (*Opérat.*), a formellement conseillé, d'après sa propre observation, de rejeter les seringues, les stylets et les canules. Il suffit, d'après lui, de verser, une ou plusieurs fois par jour, quelques gouttes du liquide médicamenteux dans le sac lacrymal, c'est-à-dire, dans le grand angle palpébral,

pour que les points lacrymaux s'en emparent et le dirigent jusque dans le nez.

3° *Dilatation.* — Lorsque la tumeur lacrymale s'est ulcérée, ou lorsqu'elle résiste à l'emploi des méthodes d'Anel, de Laforest, de Louis, de Le Dran, aux antiphlogistiques généraux et locaux, au traitement antiscrofuleux ou antisyphilitique, etc., il est admis en pratique chirurgicale, qu'elle ne peut être guérie que par l'opération proprement dite. Cependant il ne faut point oublier que Maître-Jau (p. 522) a vu deux fistules des plus graves au grand angle de l'œil guérir spontanément; que Demours (*Précis, etc.*, p. 179) la traitait rarement par l'instrument tranchant; que les anciens, avec tout leur échafaudage d'escharotiques, de styptiques, de caustiques, en guérissaient aussi quelques-unes; enfin, que de nos jours on en a vu disparaître qui n'avaient été traitées que par les saignées locales et le régime adoucissant. Cette remarque est d'autant plus importante, qu'elle permet de comprendre que, par toutes les méthodes, on est plusieurs fois parvenu à faire disparaître la fistule lacrymale. Comme la fistule lacrymale est de nature à guérir parfois d'elle-même, il n'est point étonnant, en effet, que la compression, déjà vantée par Avicenne, et pour laquelle J. Fabrice, de La Vauguyon, Schmidt, ont fait fabriquer des bandages assez ingénieux, que des teutes de charpie enduites d'onguent plus ou moins actif, que des sangsues et des cataplasmes émolliens, en aient, dans plusieurs cas, favorisé la cure. En novembre 1831, un homme adulte me fut adressé, à la Pitié, par M. le docteur Grenier, pour être opéré de la fistule lacrymale. On put aisément constater l'existence du mal, qui datait de plusieurs mois. Lorsqu'on se fut procuré une canule la fistule se trouva fermée; la guérison ne s'était pas démentie quand je revis le malade au bout de trois mois. Si des sangsues ou toute autre médication avaient été mises en usage, cette cure leur eût inévitablement été attribuée, et c'est probablement en pareil cas qu'elles ont eu parfois du succès. J'ai recueilli deux observations semblables, en 1836, à l'hôpital de la Charité. MM. Mortehan, Caucanas (*Journ. compl. des sc. méd.*, t XXXII), Demours (p. 197-198), Moulinié (*Bull. méd. de Bordeaux*, 1833, p. 138), comme F. de Hilden (Bonet, p. 394-397), et Fichet de Flechy (*Observ. méd. chir.*, p. 258), ont rapporté des faits semblables.

Quoi qu'il en soit, la science possède maintenant un nombre presque infini de procédés opératoires pour remédier à la fistule lacrymale par la dilatation.

Cette méthode comprend aussi deux nuances : dans l'une, on agit par les voies naturelles ; l'autre exige, au contraire, une ouverture accidentelle pour l'introduction du corps dilatant. Elles renferment ensuite chacune un assez grand nombre de procédés.

Dilatation par les voies naturelles. — *Procédé de Méjean.* — Voyant que l'emploi des injections et la désobstruction des voies lacrymales avec le stylet d'Anel ne détruisaient le mal que momentanément, Méjean imagina d'appliquer au canal nasal le traitement par dilatation, depuis long-temps mis en usage contre les rétrécissemens de l'urètre. Avec un stylet fin, ayant un œil pour recevoir un fil à son extrémité supérieure, cet auteur traverse les parties comme Anel, et tâche d'engager le bouton du stylet, à son arrivée vers le plancher des narines, dans la rainure ou le trou d'une sonde cannelée qui va le chercher au fond du méat inférieur et doit l'entraîner au dehors, ainsi que le fil dont il est armé; formant une anse de cette espèce de séton, le chirurgien en réunit ensuite les deux extrémités autour d'une épingle qu'il fixe au bonnet ou dans les cheveux du malade. Au bout d'un ou deux jours, on attache deux brins de charpie pliés en double à l'extrémité nasale de ce fil, pour construire une mèche qu'on enduit de cérat ou de quelque pommade médicamenteuse, et qui porte un second fil à son extrémité libre. La mèche est alors retirée de bas en haut par le nez, jusqu'à la partie supérieure du sac lacrymal. Chaque jour on doit la renouveler et en augmenter le volume, en y ajoutant un brin de charpie de plus. Pour l'extraire, on se sert du fil qui la retient dans la narine, et qui, entre les pansemens, reste fixé sur la joue, à l'aide d'une mouche de taffetas.

Par ce procédé, le traitement dure deux, trois, quatre et six mois. La guérison qu'on obtient est rarement permanente. Sur vingt malades ainsi traités, il en est à peine trois ou quatre dont l'affection ne reparaisse pas au bout de quelques mois. La méthode de Méjean offre d'ailleurs deux difficultés qu'il n'est pas toujours aisé de surmonter. Le stylet s'embarrasse souvent dans le sac lacrymal et ne s'engage dans le canal nasal qu'après de longues et fatigantes tentatives. A moins d'une

grande habitude, on a souvent beaucoup de peine à le mettre en rapport sous le cornet inférieur avec la rainure ou l'œil de la sonde cannelée, à le saisir d'une manière quelconque pour l'amener à l'extérieur.

Procédé de Pallucci. — Pallucci pensa qu'en introduisant une petite sonde creuse en or, très flexible, à la place du stylet de Méjean, il serait possible de passer à travers cette sonde une corde à boyau assez déliée pour que le malade pût la chasser au dehors en se mouchant, et qui devait servir ensuite à conduire dans le même sens un fil destiné aux mêmes usages que dans le procédé *a*. Mais il est évident que cette modification complique l'opération du médecin de Montpellier au lieu de la simplifier, et qu'il doit être plus facile de traverser les voies lacrymales avec uu stylet qu'avec une canule.

Procédé de Cabanis. — Un médecin de Genève, Cabanis, a proposé un instrument destiné à saisir plus facilemeut le stylet de Méjean dans le méat inférieur, et qui se compose de deux petites palettes susceptibles de glisser l'une sur l'autre. Percé en arrosoir de trous qui traversent toute l'épaisseur de la palette supérieure, tandis qu'ils ne pénètrent que jusqu'à une certaiue profondeur dans le corps de la palette inférieure, cet instrument est d'abord introduit sous le cornet maxillaire. Par des mouvemens adroitement combinés, on engage le stylet dans l'un des trous des deux palettes réunies, et le stylet ne tarde pas à se trouver exactement pincé. Cabanis veut aussi qu'après avoir amené le fil de Méjean hors du nez, on en fixe l'extrémité au bout d'une petite sonde flexible, revêtue de baudruche, pour la conduire avec certitude par le méat inférieur, à l'instar de Laforest, dans le canal nasal.

M. Bermond, de Bordeaux, qui a reproduit cette idée en 1825 et en 1827 (*Thèses de Paris*, n° 44) a très bien remarqué que, pour en faire l'application, il suffit d'amener le fil conducteur de Méjean d'une manière quelconque à l'extérieur. Comme l'instrument de Cabanis n'est pas indispensable, et que son emploi ne fait disparaître qu'une partie des inconvéniens du procédé de Méjean; comme l'introduction du stylet et d'un fil par le point lacrymal supérieur contre-balance les avantages qui pourraient en résulter pour l'introduction subséquente d'une sonde à la manière de Laforest, les chirurgiens n'ont point adopté ces modifications.

Procédé de Guérin. — Ayant remarqué qu'un fil simple laissé à demeure dans le conduit lacrymal supérieur en excorie, en déchire quelquefois l'orifice palpébral, Guérin, de Lyon (*Traité sur les maladies des yeux*, p. 121) donna le conseil de faire remonter jusqu'à ce point la tente de Méjean. Desgranges, qui, comme Guérin (p. 120), trouve plus commode d'aller chercher dans le nez l'extrémité du stylet avec une petite érigne mousse qu'avec la sonde cannelée ou la plaque de Cabanis, adopta cette idée, que Care a, de son côté, cherché à répandre plus récemment.

Procédé de Care. — Le procédé de ce dernier médecin consiste, d'après ce qu'il m'en a dit, et ce que j'ai vu dans la pratique de M. Bougon, à faire passer de bas en haut, ou de haut en bas, avec les intrumens de Méjean, une mèche de soie écrue composée de trois, quatre ou six brins, telle, enfin, qu'elle puisse traverser, en les dilatant, les conduit et point lacrymaux supérieurs. L'une de ces extrémités est ensuite fixée sur le front du malade quand on l'a conduite de bas en haut, ou sur le côté du nez, dans le cas contraire. On forme avec le reste une sorte de peloton qui se fixe dans les cheveux. Dubois paraît avoir plusieurs fois suivi cette méthode, que j'ai moi-même essayée deux fois, et qui ne diffère en rien de celle de Guérin. Ne dilatant que la partie saine, sans agir directement sur le point affecté des organes qu'elle traverse, la mèche de Care déforme, paralyse les points lacrymaux et leurs conduits. Comme je n'ai point appris que l'expérience ait prononcé en sa faveur, je ne vois rien qui puisse engager à l'essayer de nouveau.

Dilatation par une ouverture accidentelle. — Quand on pénètre par une ouverture contre nature pour dilater le canal nasal, on se sert, tantôt de corps dilatans temporaires, tantôt de corps dilatans laissés à demeure dans les voies lacrymales.

Dilatation temporaire. — Pour ce genre de dilatation, les chirurgiens se servent de mèches de charpie, de bougies, ou de tiges métalliques.

Mèches et sétons. — Procédé de J. L. Petit. — Petit est le premier qui ait insisté pour faire sentir que, dans la fistule lacrymale, on doit s'attacher à rétablir la voie naturelle des larmes, bien plus qu'à leur en créer une nouvelle. Sa méthode peut être considérée comme la source de toutes celles qu'on

emploie aujourd'hui. Un aide placé derrière le malade, tire l'angle temporal des paupières en dehors pour tendre les parties ; l'opérateur porte ensuite la pointe d'un bistouri dans le sac, au-dessous du tendon direct du muscle orbiculaire ; fait au grand angle de l'œil une incision d'environ six lignes, glisse à la place de cet instrument une sonde cannelée qu'il pousse avec plus ou moins de force jusque dans le nez, à travers le canal nasal, et s'en sert pour introduire une tente ou une bougie conique de cire, dont l'extrémité supérieure doit être plus ou moins renflée, et soutenue par un fil. L'opération est alors terminée. On renouvelle la bougie, ou du moins on la nettoie chaque jour avant de la remettre en place, jusqu'à ce que le canal ne fournisse plus aucune trace de suppuration, c'est-à-dire, pendant deux, trois, quatre, cinq ou six mois. Plus tard, J. L. Petit crut pouvoir suppléer à la sonde cannelée en faisant creuser près du dos, et sur la face antérieure du bistouri, une rainure capable de diriger l'extrémité d'un stylet mousse; mais comme il faudrait un bistouri particulier pour chaque côté, les praticiens ont généralement négligé ce prétendu perfectionnement.

Procédé de Monro. Les suffrages qui accueillirent d'abord la méthode de Petit n'empêchèrent pas quelques chirurgiens de la combattre ou d'y reconnaître des défauts. D'après Monro, il serait imprudent d'ouvrir le sac sans en soutenir la paroi externe ou antérieure. C'est pour cette raison qu'il propose d'y porter, à travers le conduit lacrymal inférieur, une petite sonde pour le distendre, et permettre de l'ouvrir sans en blesser la paroi postérieure. Monro veut aussi qu'on force le canal nasal avec une alêne de cordonnier, intrument déjà mentionné par Guy de Chauliac (p. 353), plutôt qu'avec une sonde, qu'on prolonge l'ouverture du sac supérieurement avec des ciseaux, au risque de couper le tendon direct, et qu'à la place de la bougie de Petit on se serve d'une petite tente de charpie ou de corde à boyau. Ses préceptes ont été négligés. La blessure du sac lacrymal en arrière, d'ailleurs facile à éviter par le procédé ordinaire, ne peut entraîner aucun danger, tandis que celle du tendon orbiculaire est déjà par elle-même un accident fâcheux. L'emploi d'une alêne exposerait trop à se fourvoyer, à pratiquer des fausses routes, pourqu'on ait jamais pu la préférer au stylet boutonné et à la sonde cannelée.

Procédé de Pouteau.—Introduite de haut en bas, la bougie finit par produire dans le grand angle un ulcère dont les bords se renversent en dedans et qui laisse parfois à sa suite une cicatrice fortement déprimée. Ayant essayé en vain la méthode de Méjean chez une jeune dame, n'osant pas proposer l'incision du sac à la manière de Petit, Pouteau résolut de porter son bistouri entre la portion droite du bord palpébral inférieur et la caroncule lacrymale, de manière à pénétrer dans le canal nasal sans toucher à la peau. Il n'en résulta, dit l'auteur, qu'une légère ecchymose, encore était-ce parce qu'il avait fait son incision trop étroite. A l'exception de l'un des Pellier (Malgaigne, *Thèses* 1835), personne n'a cru, néanmoins, devoir imiter sa conduite, bien qu'elle ait été vantée depuis par Leveillé (trad. de Scarpa, t. I, p. 96): on a craint de trop irriter la conjonctive. D'ailleurs l'inconvénient auquel Pouteau a prétendu remédier se réduit à si peu de chose dans les procédés modernes, qu'on en tient à peine compte aujourd'hui.

Procédé de Lecat.— Après avoir incisé le sac comme Petit, Lecat (*Bibl. de Planque*, t. VIII, p. 343, in-4°) se servait de mèches de charpie qu'il engageait de haut en bas au moyen d'une corde à boyau, une bougie fine (*Bibl. de Planque*, t. VIII, p. 143, in-4°), ou du stylet de Méjean, à travers le canal nasal. Sous ce rapport, il est le premier qui ait cherché à combiner la méthode de Méjean avec celle de Petit; mais comme sa mèche devait aussi produire le renversement tant redouté des bords de la plaie, on n'a jamais fait grande attention aux préceptes qu'il essaya de poser.

Procédé de Desault. — Pour obvier autant que possible aux inconvéniens des procédés précédens, Desault les modifia presque toutes, et en combina plusieurs. Dans son procédé, on ne donne à l'incision du sac que deux ou trois lignes d'étendue. Une sonde cannelée est aussitôt chargée de désobstruer le canal rétréci. Ensuite on met à la place un stylet cylindrique ou une sonde à panaris. Une petite canule d'argent, longue de douze à quinze lignes, conique, et offrant un anneau sur le côté de son pavillon, est portée de haut en bas, jusque dans le nez, au moyen du stylet, qui en représente l'axe ou le conducteur, et qu'on retire immédiatement après. On y fait alors descendre à travers la sonde le fil, dont le malade chasse l'extrémité en faisant des efforts pour se moucher; après quoi l'opération ne diffère plus de celle de Méjean.

Modification de Boyer. — Pour faire descendre sûrement, à travers la canule de Desault, autant de fil qu'on le désire, on peut, à l'instar de Boyer, se servir d'un petit stylet, long de trois ou quatre pouces, bifurqué en bas et terminé par un anneau supérieurement, avoir recours ensuite, pour extraire ce fil, à la petite érigne de Deschamps, aux pinces à pansement, ou bien se contenter de faire moucher le malade. Si rien de tout cela ne suffit, on l'abandonne dans le nez, et presque toujours les mucosités de la membrane de Schneider finissent par en entraîner l'extrémité au dehors, au bout de douze à vingt-quatre heures. Dans le cas contraire, des injections poussées avec une certaine force par l'ouverture du sac lacrymal ne manqueraient pas de le chasser à l'extérieur.

Procédé de Pamard. — Contrariés par les difficultés d'extraire le fil d'après la méthode de Desault, Pamard, d'Avignon, et Giraud, imaginèrent, presque en même temps, un perfectionnement que plusieurs chirurgiens de nos jours mettent encore en usage. C'est une petite tige élastique, un ressort de montre, terminé par un bouton, et présentant un œil à son autre extrémité. On engage la tête de ce ressort dans la canule de Desault. Arrivé sous le cornet inférieur, son élasticité le porte naturellement, tantôt vers l'ouverture des narines, tantôt sous le lobule du nez, où il est facile de l'accrocher soit avec le doigt, soit avec des pinces à pansement. Toutefois, quand le ressort n'est pas bien trempé, et même quelquefois lorsqu'il est parfaitement confectionné, son extrémité ne se dégage qu'assez difficilement du méat inférieur des fosses nasales.

Procédé de Jurine. — Afin de ne laisser dans l'angle oculaire que le moins de difformité possible, Jurine pratiquait son opération avec un petit trois-quarts en or, dont la canule est percée près de sa pointe. On l'enfonce jusque dans le nez. Après en avoir retiré le mandrin, on y porte le ressort de Pamard. Pour le reste, on se conforme aux règles établies plus haut. Si, malgré son apparente simplicité, cette manière de faire n'a point été suivie, c'est qu'au fond elle est plus douloureuse et moins facile que plusieurs autres. Il sera toujours plus rationnel d'ouvrir le sac lacrymal avec un bistouri qu'avec un trois-quarts. Dès lors le procédé de Pamard est préférable à celui de Jurine.

Procédé de M. Fournier. — Une modification très ingénieuse

de l'opération de Petit, et que je m'étonne de voir omise dans nos traités modernes, est celle qu'a indiquée M. Fournier de Lempde (*Thèses de Montpellier*, 1812). Ce médecin veut qu'on attache une petite boule ou un grain de plomb au fil conducteur de Méjean. Entraînée par son poids, cette boule traverse la canule de Desault, et tombe spontanément daus l'intérieur du nez, d'où le malade la fait sortir sans effort, en prenant la simple précaution de se pencher en avant. G. Pellier (Malgaigne, *Thèses* 1835) s'était déjà servi dans le même but d'un bout de sonde de plomb.

Les éditeurs du livre de Sabatier ont fait remarquer avec raison quela combinaison des méthodes de Méjean et de Petit peut s'opérer sans avoir recours à tout l'attirail d'instrumens mis en vogue par Desault, Pamard, Boyer et M. Roux. Qu'est-il besoin, en effet, de porter successivement dans le canal nasal une sonde, un stylet, une canule, un ressort de montre? Pourquoi ne pas se contenter de placer le fil dans l'instrument conducteur, et de glisser celui-ci dans le nez, dès que le *sac lacrymal* est incisé?

L'espèce de ressort, agissant dans une canule de manière à se transformer en crochet, proposé en 1806 par M. Benezech (*Bullet. de la Faculté de méd.*, 1806, p. 157, ou troisième année, p. 38), pour extraire plus facilement le stylet de Méjean, n'aurait aucun avantage sur la plupart des autres moyens indiqués jusqu'ici, et ne mérite pas, par conséquent, d'être plus longuement décrit.

Procédé de M. Jourdan. — Craignant de ne pas mettre à nu toute l'étendue du mal, et voulant éviter la cicatrice des tégumens, M. Jourdan (*Journ. complém. des sc. méd.*) a imaginé d'ouvrir le sac lacrymal dans toute sa longueur derrière la commissure interne des paupières, en dedans de la caroncule. M. Vésigné (thèse citée) a tort, sans doute, de dire que le plus souvent il serait impossible de se conformer à ce conseil; mais il n'en est pas moins vrai que le procédé de M. Jourdan n'offre aucun avantage sur les autres, qu'il exposerait à blesser l'extrémité interne des conduits lacrymaux, à diviser le muscle de Horner, et qu'il offrirait plus de difficultés qu'aucun de ceux qu'on emploie journellement.

Procédé de M. Manec. — Si l'introduction du fil conducteur de Méjean offrait encore quelques difficultés, on les surmon-

terait sans peine au moyen de l'instrument imaginé par M. Manec. C'est une sorte de sonde à dard qu'on introduit par le nez de bas en haut, dans le canal nasal, jusqu'à l'angle palpébrale. On pousse le dard alors à travers la paroi antérieure du sac lacrymal, puis on s'en sert pour entraîner le fil par les narines. Ce qui empêchera cette modification ingénieuse d'être généralement adoptée, c'est la difficulté qu'éprouvent beaucoup de praticiens à pénétrer avec un instrument quelconque dans le canal nasal par le méat inférieur.

Bougies et cylindres métalliques. — Procédé de Scarpa. — Pendant qu'en France on cherchait à faire prévaloir le séton de Méjean, les médecins d'Allemagne, d'Italie et d'Angleterre se bornaient à modifier la méthode de J. L. Petit. Scarpa (t. I, p. 32) conseille de placer dans le sac lacrymal et le canal nasal, qu'il déterge d'abord, soit à l'aide de mèches enduites de précipité rouge, soit à l'aide du nitrate d'argent, une tige de plomb (t. I, p. 36), espèce de clou conique, terminé supérieurement par une tête aplatie, et plus ou moins inclinée en bas, pour qu'elle puisse s'accommoder à la forme de l'angle interne de l'œil. Ce clou, que B. Bell employait pendant huit à neuf semaines seulement, doit être retiré de temps en temps, nettoyé et réintroduit aussitôt après. Pendant les premières semaines, le chirurgien se charge lui-même de ce soin, et fait une injection avec de l'eau tiède dans les voies lacrymales avant d'y replacer la tige métallique, que Scarpa nomme *conduit des larmes*. Plus tard, le malade n'a besoin de personne pour faire le pansement. Dès que les larmes coulent sans obstacle dans le nez, et que le clou cesse de se trouver recouvert de matière purulente, on peut, à la rigueur, en négliger l'emploi. Néanmoins, il est bon de le continuer quelques semaines encore, pour éviter plus sûrement la récidive. Il est des malades, dit Scarpa, qui en sont si peu gênés, qu'ils le conserveraient volontiers toute la vie. J'ai vu, à Paris, Dubois et M. Bougon mettre en usage avec succès un cône de plomb, qui ne diffère de celui de Scarpa qu'en ce que son extrémité supérieure est simplement recourbée en crochet, au lieu d'être aplatie comme une tête de clou. Après m'être servi de l'un et de l'autre, je me suis arrêté au clou de Scarpa, auquel je ne donne que huit lignes de longueur, et dont je recourbe assez fortement la pointe.

Procédé de Ware.—Il en est qui préfèrent une tige d'argent à la tente dont je viens de parler. Ware (*chir. obs., etc.,* 1805, pl. 1, fig. 3), par exemple, a fait adopter par plusieurs chirurgiens en Angleterre un clou d'argent presque en tout semblable, du reste, à celui de Scarpa. Après avoir vanté la canule de Wathen (*oper. cit.*, p. 394), Ware lui a substitué le clou dont il s'agit, et soutient qu'il conduit les larmes dans le nez par une sorte d'attraction. On voit par là que le procédé de Scarpa était entièrement calqué sur celui de Ware. Demours employait un stylet d'argent long de seize lignes, et recourbé en crochet par en haut, avant d'avoir adopté la canule d'or p. 214-222).

Procédé de M. Larrey. — M. Larrey remplace à son tour ces instrumens par un clou de corde à boyau long de trois à six lignes, fixé sur une plaque, une sorte de bouton en taffetas couleur de chair, de manière que le tout simule assez bien la petite bougie connue sous le nom de *veilleuse*. Cette *mouche* est enlevée, nettoyée ou renouvelée, et réappliquée chaque matin. Collé par sa tête sur la peau, n'exigeant qu'un simple pertuis, ce clou s'aperçoit à peine au grand angle, et ne cause aucune gêne aux malades (Larrey, *Clin. chir.*, t. I, p. 400).

Beer, Scarpa (p. 32, 33, 53), Weller (p. 198, 208), vantent aussi de petites bougies de corde à boyau, mais sous une autre forme.

Dilatation permanente. — Au dire de Louis, Foubert avait imaginé de placer à demeure dans le canal nasal une canule d'argent, longue d'environ un pouce, conique et terminée en bec de cuillère inférieurement. Bell et Richter ont aussi mentionné cette canule après La Faye, qui parle de canules d'or, d'argent ou de plomb laissées dans le canal, comme d'une pratique vulgaire, et sans citer Foubert. Mais Louis l'ayant formellement blâmée, il n'en a presque plus été question parmi les chirurgiens du temps, malgré les efforts de G. Pellier, qui, en 1783, s'en donna comme l'inventeur, en relatant dans son ouvrage des observations qui plaident fortement en sa faveur. Pellier (*Mém. et observat., etc.*, p. 193), l'avait d'ailleurs modifiée très ingénieusement. Moins longue que celle de Foubert, la sienne se terminait en haut par un bourrelet, en bas, par un bec de plume, et offrait au milieu un autre bourrelet; de sorte qu'une fois engagée, il devait lui être impossible de remonter ni

de descendre. Il ne paraît pas, du reste, que la canule lacrymale soit jamais tombée dans un abandon complet. Distel (*Arch. gén. de méd.*, t. I, p. 450) dit qu'un de ses malades en portait une depuis plus de quinze ans, et qu'on en retira une en fer-blanc qui, chez un autre, était en place depuis quarante ans. Je vois d'ailleurs, dans une thèse soutenue en 1802, qu'à l'hôpital de Strasbourg on ne suivait pas d'autre méthode depuis longtemps. M. Marchal, auteur de cette thèse, en expose neuf observations tout-à-fait concluantes. En Allemagne, elle était également employée par MM. Himly, Reisenger, mais on l'avait à peu près oubliée dans l'Ecole de Paris, lorsque Dupuytren vint la rappeler à l'attention des praticiens, en ne lui donnant qu'un bourrelet au lieu de deux. Ce bourrelet, concave en dedans, où il offre une rainure circulaire, est disposé de telle sorte, que pour retirer la canule, si quelque accident l'exige, il suffit d'introduire dans son intérieur le bec d'une pince élastique, terminée par deux petits crochets dont la pointe renversée en dehors l'entraîne facilement de bas en haut. J'ajouterai cependant qu'à en croire Ansiaux, ces modifications de la canule de Pellier avaient été proposées par Giraud, à l'Hôtel-Dieu même, dix ans avant que Dupuytren en fît usage (*Clinique chirurg.*, 2e édit., p. 115), et qu'elles furent adoptées à Liége dès l'année 1806.

Au lieu de présenter un bourrelet au milieu, celle de M. Brachet, de Lyon, offre un second renflement à l'extrémité inférieure. M. Taddei, qui a vanté la canule lacrymale dans un Mémoire publié en Italie, s'est beaucoup plus rapproché qu'aucun autre des vues de Pellier, en conseillant de placer un léger renflement au-dessous de son tiers supérieur (*Archiv. gén. de méd.* t. VIII, p. 586). M. Grenier (*Thèses de Paris*), qui croit que la canule ne s'échappe que parce qu'elle cesse d'être suffisamment serrée par le canal nasal, a proposé d'en fabriquer une qui puisse se rétrécir quand on la comprime, et qui tende, au contraire, à s'élargir comme un ressort dès qu'on l'abandonne à elle-même. Dès l'année 1756, Tillolig pensa qu'il serait convenable de la retirer par le nez au bout de quelques mois; tandis qu'en 1781 Wathen proposa de fixer un fil à son extrémité supérieure pour l'empêcher de descendre, et que M. Nicault (*Thèses de Paris*, 1830, n° 272) veut, lui, qu'on la remplace par un cône constitué par plusieurs feuilles de plomb rou-

lées les unes autour des autres. D'autres modifications ont encore été apportées à la canule de Pellier. Quelques personnes ont proposé de la cribler de trous, afin d'en mieux prévenir le glissement. M. Boujot Saint-Hilaire trouve celle de Dupuytren trop longue, et lui reproche d'appuyer à la fin sur le plancher des fosses nasales. M. Blondot veut une sonde à ventre, afin de dilater graduellement et insensiblement le canal. Celle que j'emploie se termine par un bout mousse, et non par un bec de plume, qui expose trop à labourer la paroi du canal nasal ou à perforer les os; mais la pratique apprend que la forme de l'instrument n'est pas ici la chose importante.

Manuel opératoire. — Pour placer la canule on peut, à l'instar de Dupuytren, se servir d'un mandrin d'acier, d'argent ou d'or, sorte de levier coudé à angle presque droit, dont la tige inférieure, moulée sur la canule, est limitée par un épaulement plus ou moins prononcé, et dont le manche, plus ou moins aplati, est long de deux ou trois pouces. On ouvre le sac lacrymal, comme dans les autres méthodes. Le mandrin armé d'une canule de dimension convenable, est alors porté sur le dos ou la face antérieure du bistouri, de manière à pénétrer dans le canal nasal à mesure que le premier instrument s'en échappe. Dès que le bourrelet de la canule est descendu au-dessus des lèvres de la petite plaie, on le fixe dans ce point avec l'ongle du doigt indicateur ou du pouce, pendant qu'on en retire le mandrin. On recommande alors au malade d'expirer avec force, et si l'air est chassé par l'angle oculaire, l'opération est bien faite. Une mouche d'emplâtre ou de taffetas maintient la plaie réunie au-dessus de la canule, de manière que souvent la cicatrisation en est opérée dès le lendemain.

Avant d'introduire la canule, Ansiaux prétend (*Cliniq. chir.*, 2e édit., p. 115), qu'il convient de désobstruer le canal nasal avec une sonde ou un stylet. L'incision du sac étant faite, il porte par là un stylet mousse jusque dans le nez, et se sert ensuite de ce stylet comme d'un mandrin pour conduire la canule dans le canal nasal, dont il recommande en outre la mondification par des topiques appropriés. M. Blandin a reproduit à Paris la modification du chirurgien belge (*Clinique chir.*, 1829, p. 124), que M. Taddei croyait aussi avoir imaginée (*Arch. gén. de méd.*, t. VIII, p. 586). M. Cloquet, qui ne laisse la canule à demeure qu'après avoir fait usage de tentes pendant quelques jours,

M. Bérard, qui dilate préalablement le canal à l'aide de bougies de plus en plus grosses, et qui se sert d'une canule étranglée au milieu, sont encore allés plus loin qu'Ansiaux.

Pénétrer par la face interne des paupières, comme le veut M. Vésigné, dans le but d'éviter la cicatrice, serait véritablement superflu, et ce n'est assurément pas le cas de se conformer au précepte de Pouteau. Dans le but de rendre encore l'opération plus simple et plus prompte, M. Daniel Saint-Antoine a imaginé une sorte de trois-quarts ou de mandrin terminé en pointe de lancette, pour porter la canule dans le sac nasal, de manière que l'opération se trouve ainsi réduite à un seul temps. Cet instrument, que l'auteur m'a fait voir applicable aux cas les plus simples, aurait l'inconvénient de ne pas inciser assez largement la peau, de frayer trop facilement une fausse route dans l'épaisseur des parois du canal, et de ne pas permettre l'emploi des efforts rendus nécessaires par une foule de circonstances difficiles à déterminer d'avance.

La canule peut être en argent, en or ou en platine; l'important est qu'elle offre quelque solidité, et ne puisse que difficilement se dénaturer. Son volume et sa longueur doivent varier selon les sujets. Il faut qu'elle se moule aussi exactement que possible sur le canal nasal, et qu'elle en dépasse un peu l'extrémité inférieure. En conséquence, on doit se rappeler que, chez l'adulte ce conduit est long de cinq à huit lignes et large d'une ligne à deux. Il est bon aussi qu'elle soit légèrement concave en arrière et en dedans, et que son sommet, s'il est taillé en bec de plume, prolonge la paroi antéro-externe plutôt que la paroi nasale du conduit qu'elle remplit.

Pour la mettre en rapport avec la stature des différens malades, aux diverses époques de la vie, M. Grenier (*Thèses de Paris*, n° 182) a trouvé un moyen qui me paraît atteindre assez exactement le but, c'est-à-dire, que la longueur du canal nasal est représentée par une ligne tirée du point où l'on incise le grand angle, à la dépression supérieure de l'aile du nez, à l'union du bord inférieur de l'os carré avec l'apophyse montante de l'os maxillaire supérieur.

Appréciation. — L'emploi de la canule ayant pris une grande extension en France, mérite que j'en examine ici avec quelque soin l'importance et les inconvéniens. Beaucoup de reproches lui ont été adressés. La canule, a-t-on dit, est un corps étranger qui,

par sa présence, fatigue l'organisme, cause de la céphalalgie, des douleurs à la face et dans le nez, des inflammations érysipélateuses, des phlegmons, des abcès, l'ulcération du grand angle de l'œil. Souvent elle remonte sous les tégumens. M. Darcet (*Thèses de Paris*, 1830, n° 46) rapporte vingt-sept cas où l'extraction en est devenue indispensable. D'autres fois, elle tombe dans les fosses nasales, et l'opération est comme non avenue. Comme Delpech, MM, Cloquet, Bourjot, etc. (Malgaigne, *Thèse de concours*, p. 40), je l'ai vue traverser la voûte palatine. On raconte même (Malgaigne, *oper. cit.*), qu'elle est tombée une fois dans la trachée, et qu'il fallut recourir à la trachéotomie! mais c'est un fait qui mérite confirmation. Cette canule peut aussi s'engager dans le sinus maxillaire, ou dans l'épaisseur du bord alvéolaire. Des mucosités, les poudres que beaucoup de personnes se mettent dans le nez, finissent par l'engouer et en fermer les orifices. Enfin, quand on est obligé de l'extraire, il faut recourir à une opération parfois plus difficile que celle de la fistule lacrymale elle-même.

Nul doute que si l'instrument glisse entre l'os maxillaire et les parties molles de la face, comme je l'ai vu deux fois, au lieu de s'engager dans le canal nasal, il fera naître des symptômes plus ou moins graves, sans avoir la moindre influence heureuse sur la fistule proprement dite; qu'il n'en soit de même si on le pousse dans le sinus maxillaire, si on laboure avec sa pointe les parois du canal, s'il descend entre les os et la membrane de ce conduit, si, en un mot, il ne suit pas exactement la voie naturelle des larmes. Il est clair encore qu'une grosse canule ne sera point conduite sans inconvénient à travers un canal trop étroit, et que si on en met une petite dans un canal très large, l'opération devra également manquer de succès. Mais on peut répondre que c'est au chirurgien à se mettre en état d'éviter ces diverses méprises, ou du moins, quand il les commet, à ne pas en rejeter la faute sur le procédé opératoire.

Dans les autres méthodes, il faut renouveler chaque jour le pansement pendant plusieurs mois, et il n'en est aucune qui n'ait aussi fait naître de la céphalalgie, des érysipèles, etc.

Par le procédé de Dupuytren, il ne faut que quelques secondes pour terminer l'opération; les malades sont presque aussitôt guéris qu'opérés; aucun pansement, aucun soin particulier n'est indispensable; la plupart des sujets se livrent im-

médiatement après à leurs occupations habituelles, sans se douter qu'ils portent une canule au grand angle de l'œil; on obtient, de cette manière, douze à quinze succès sur vingt. Une jeune femme, qui avait le canal nasal tellement étroit, que, pour introduire une canule de fort petit diamètre, il me fallut employer une puissance considérable, en fut quitte pour un peu de céphalalgie pendant trois jours. Dans un autre cas, je fus, en quelque sorte, forcé de tarauder le canal, pour y faire entrer la canule chez un garçon âgé de vingt-un ans, qui n'en fut pas moins guéri le lendemain; je l'ai gardé à la Pitié, et aucun accident n'est survenu.

Le pire qui puisse arriver, après tout, c'est qu'on soit obligé de retirer la canule; pour cela il s'agit de retrouver l'ouverture supérieure du canal nasal, et de saisir le corps étranger avec de petites pinces. Lorsque quelques difficultés se rencontrent, le mandrin à double crochet de Dupuytren, le petit hameçon de M. Cloquet ou de M. A Stevens, ou bien encore le mandrin à double éperon de Caignou, en triomphent promptement. On pourrait aussi se servir d'une pince fine à dissection, dont un des mors serait terminé par une petite pointe recourbée sur sa face interne. Avec l'un de ces instrumens, dont on place le bec dans la rainure du bourrelet, ou bien au-dessous du sommet de la canule, on la ramène aisément à l'extérieur, en lui faisant suivre la route qu'elle avait déjà parcourue.

J'ai maintenant retiré un grand nombre de fois cet instrument, et la pince à dissection ordinaire m'a le plus ordinairement suffi. Remarquons, en outre, qu'après l'extraction de leurs canules, les malades sont absolument dans le même état que ceux qui auraient été traités, pendant le même laps de temps, par la méthode dilatante de Petit, et que plusieurs se trouvent alors radicalement guéris, ainsi que je l'ai vu deux fois. Si la pince est impuissante, le crochet de M. Cloquet ou celui de M. Stevens ont seuls assez de force pour la remplacer. Chez deux malades, la canule, plus d'à moitié descendue dans le nez, ne put être saisie par le sac lacrymal. Un stylet ordinaire recourbé en crochet, et porté sous le cornet inférieur, me permit d'en faire l'extraction par la narine. J'ai vu aussi que la canule n'existait plus chez plusieurs personnes qui croyaient l'avoir encore, et chez lesquels la fistule ou la tumeur s'était

rétablies : c'est qu'elle disparaît assez souvent sans qu'on s'en aperçoive. J'ai vu des chirurgiens renoncer à l'extraire, et s'imaginer, comme je me le suis imaginé moi-même deux fois, qu'elle était incrustée dans les os. Si on ne sent rien par le nez, si le canal est libre, si on n'ébranle rien par en haut, la canule n'y est plus ; il est inutile de la chercher.

Ce n'est pas à dire pour cela que la canule convienne à tous les cas. Lorsque le canal nasal est dévié de sa direction naturelle, qu'il est rétréci dans un sens ou dans l'autre par un exostose, qu'il est fortement resserré et endurci, lorsqu'il renferme des ulcères, ou qu'il est le siége de lésions plus profondes encore, il vaut mieux recourir au séton de Méjean, ou à quelque autre procédé mieux approprié. Je veux seulement faire entendre qu'elle est applicable toutes les fois que le traitement de la fistule lacrymale peut se faire par le moyen de dilatateurs mécaniques et qu'alors elle est préférable à la plupart des autres.

Éclairé par une plus longue expérience, je me vois cependant forcé d'ajouter aujourd'hui que les succès de la canule sont infiniment moins nombreux en réalité que je l'avais cru en 1832. L'erreur où sont tombés beaucoup de praticiens sous ce rapport tient à ce que, se croyant guéris le lendemain ou le surlendemain, la plupart des malades ne sont plus revus par le chirurgien. Tenant à savoir ce qu'ils devenaient, je les ai suivis ou fait suivre autant que possible. J'ai vu de cette façon que la canule remontait très souvent dans le sac lacrymal pendant les quatre premiers mois ; qu'il s'en échappait un grand nombre par les fosses nasales avant la fin de la seconde année ; que celles qui restent en place se dénaturent, se dissolvent, se déforment au point de ne pouvoir servir à rien ; qu'elles se remplissent tantôt d'une sorte de mastic noirâtre, semblable à du sulfure d'argent, tantôt par des concrétions pierreuses ou sablonneuses, d'autres fois par de la lymphe, du mucus concret, des replis membraneux, etc., de manière qu'au bout de deux ou trois ans, par exemple, il est peu de sujets qui, restant guéris, la conservent intacte dans le canal nasal ; qu'elle mérite presque tous les reproches que lui adresse Ware (*oper. cit.*, p. 395) : mais enfin c'est encore ce que la chirurgie possède de moins infidèle.

4° *Cautérisation.* — On traitait la fistule lacrymale par les injections, les tentes ou les mèches de charpie, introduites dans

le sac lacrymal, et surtout en y portant des escharotiques, de véritables caustiques, avant que le cours des larmes fût parfaitement connu. Ces diverses méthodes sont assez clairement exposées déjà dans les œuvres des médecins grecs, des Arabes, et des auteurs du moyen-âge; seulement c'était au même titre que dans le traitement de toute autre ulcération fistuleuse. L'ignorance où ils étaient de la disposition anatomique des voies lacrymales ne leur permettait pas de les envisager sous un autre point de vue. Ce qu'en dit Guy de Chauliac (trait. IV, doct. 2, chap. 2, *des Ulc. de la face*) prouve que Sprengel s'est trompé en leur attribuant l'idée des injections du *canal* nasal. Depuis plus d'un siècle, il avait à peine été question de la cautérisation, lorsque, en 1822, M. Harveng (*Arch. gén. de méd.*, t. I, p. 290) proposa d'en faire une nouvelle méthode de traitement. Bientôt on s'est rappelé que le canal nasal était en partie comparable à l'urètre, et que ses coarctations pourraient être soumises au même genre de médication. Aujourd'hui on compte deux manières de pratiquer la cautérisation des voies lacrymales: dans l'une, on fait pénétrer le médicament de haut en bas, tandis que dans l'autre on l'introduit par les fosses nasales.

Méthode supérieure. — *Procédé de M. Harveng.* — Après avoir ouvert le sac lacrymal, M. Harveng veut qu'à travers une canule, on porte un cautère rougi à blanc, ou bien une mèche enduite de nitrate d'argent sur les points rétrécis du canal nasal; qu'on y revienne une ou plusieurs fois, selon le besoin; que l'on se comporte, au surplus, comme dans le traitement des affections de l'urètre par la méthode de Ducamp. D'après M. Vial, dont la thèse n'a été soutenue qu'en 1824, Mortier, de Lyon, avait depuis long-temps émis la même idée, qu'on attribue également à M. Janson, et que M. Taillefer (*Thèses de Paris*, nº 46, 1830), qui s'en est aussi cru l'auteur, a reproduite en 1827. Mais, en réalité, c'est un mode de traitement fort ancien, puisque Heister (*Institut. de chirurg.*) conseille déjà de crayonner le conduit nasal avec le nitrate d'argent. Elle était adoptée jadis par beaucoup de praticiens. G. de Salicet se servait d'onguent vert. G. de Chauliac (trait. IV, doct. 2, chap. II, *des Ulc. de la face*, p. 352-853), qui préfère le fer rouge, veut qu'on protège l'œil pendant l'opération, soit avec une canule, comme Alcoatin, soit avec de la pâte,

comme Jésus, soit avec une cuillère d'argent ou d'airain, comme Théodore.

Procédé de M. Deslandes — Au mois de mai 1825 (*Revue méd.*, t. II, p. 197), M. Deslandes a fait connaître un autre procédé pour atteindre le même but. Un mandrin ordinaire est d'abord introduit dans le canal nasal, pour le désobstruer et pour frayer la route au porte-caustique; on glisse ensuite à sa place un second instrument de la même forme, portant deux rainures parallèles à sa branche verticale, et qui sont garnies de nitrate d'argent fondu; on le tourne alors sur son axe pour que toute la circonférence du canal puisse être cautérisée, et l'opération est finie.

Méthode inférieure. — En 1824, j'appris que M. Gensoul, dont les essais ont été publiés plus tard (*Bull. des sc. méd.*, t. XXIV, p. 111, ou *Arch.*, t. VII, séance acad. de décembre 1824), se dispensait d'ouvrir le grand angle de l'œil, et qu'il portait le nitrate d'argent par le méat inférieur des fosses nasales. M. Bermond, de Bordeaux, fit insérer dans les journaux un mémoire sur le même sujet en 1825 (*Thèses de Paris*, 1827, n° 44) M. Valat en dit quelques mots dans sa thèse, en 1826, et M. Ratier, qui ignorait sans doute ces diverses tentatives, annonça, en 1828, qu'il espérait pouvoir appliquer la méthode de Ducamp au traitement de la fistule lacrymale, en pénétrant par l'orifice inférieur du canal nasal. Ces chirurgiens se sont proposé d'abord de déterminer le lieu, la forme, et l'étendue de la maladie; ensuite, d'y porter un caustique avec certitude et facilité. En pénétrant par le grand angle de l'œil, comme le recommande Mortier, MM. Harveng et Taillefer, l'opération ne doit offrir aucune difficulté; par l'autre méthode, il faut, au contraire, commencer par se rendre familier le procédé de Laforest.

Procédé de M. Bermond. — Après avoir amené le fil conducteur de Méjean au dehors, par les voies naturelles, et sans incision préalable, sans s'occuper de l'ulcération du grand angle, M. Bermond le fixe à l'anse d'une mèche enduite de cire, qu'il entraîne ensuite dans le canal nasal pour prendre l'empreinte du mal. A l'aide du fil que porte l'extrémité libre de cette espèce de bougie, il la retire par le nez, et met à sa place une tente composée de quelques brins de charpie enduite d'une pâte solide rendue caustique dans la partie qui doit cor-

respondre au rétrécissement. Ce procédé n'a qu'un inconvénient, celui d'exiger l'introduction préalable d'un fil par le point, le conduit et le sac lacrymaux. On voit que c'est simplement le séton de Méjean, rendu caustique; mais on le simplifierait évidemment si, au lieu de suivre les voies naturelles, comme le chirurgien de Montpellier, on se conformait aux préceptes de Petit, et de tous les modernes, pour l'emploi du fil conducteur.

Procédé de M. Gensoul. — Un petit cathéter ayant une courbure exactement semblable à celle des voies qu'il doit parcourir, est d'abord conduit sous le cornet inférieur, et jusque dans le canal nasal, pour reconnaître le siége du mal, qu'on attaque ensuite directement avec un porte-caustique chargé de nitrate d'argent. Beaucoup de malades ont été traités de cette manière par M. Gensoul, les uns avec le succès le plus complet, d'autres avec un demi-succès, et plusieurs sans aucun avantage. Afin de donner à son mandrin et à ses canules la forme convenable, il en a pris l'empreinte exacte au moyen de l'alliage fusible de Darcet. Des instrumens confectionnés d'après ces principes me furent montrés, en 1825, par M. le docteur Blanc, et je fus vraiment étonné de la facilité avec laquelle on peut les introduire dans le conduit des larmes.

Remarques. — En proposant de cautériser le canal nasal, les chirurgiens que je viens de nommer n'ont eu d'autre prétention que d'appliquer la méthode de Ducamp aux voies lacrymales. Si la cautérisation convient au rétrécissement de l'urètre, elle peut être également mise en usage pour les maladies du canal nasal, il est vrai; mais il me semble que dans les deux cas on n'a pas toujours bien compris l'action du médicament qu'on emploie, ni la nature de l'affection qu'on cherche à détruire. Comme ceux de l'urètre, les rétrécissemens du canal nasal sont ordinairement entretenus par une phlegmasie chronique plus ou moins étendue, plus ou moins exactement circonscrite. Jamais la fistule lacrymal n'a pu dépendre du resserrement spasmodique indiqué par Janin, et auquel Richter fair jouer un si grand rôle. L'affection des paupières, invoquée par Scarpa, n'en devient non plus la cause qu'en se propageant au sac lacrymal, et jusque dans le nez, où elle fait naître un boursoufflement, un engouement de la membrane muqueuse capables d'apporter un obstacle au cours des larmes.

En d'autres termes, la fistule et la tumeur lacrymales dépendent d'une induration, d'un épaississement ou d'une phlegmasie chronique simple de l'un des points du siphon lacrymal: or, en portant du nitrate d'argent sur des organes ainsi altérés, ce n'est point en y produisant des escharres, en les *brûlant*, qu'on guérit: c'est en dissipant l'inflammation, en neutralisant, en détruisant le *stimulus*, l'*épine* qui l'entretenait, en produisant la résolution de l'engorgement morbide.

Il suit de là que le nitrate d'argent est le seul caustique qu'il soit raisonnable d'employer, et que ces empreintes, qui ont tant occupé les praticiens, sont à peu près inutiles; que l'objet principal est de le faire arriver dans la partie supérieure du canal nasal, si on l'introduit par en bas, près de son extrémité inférieure, au contraire, quand on suit la route opposée, afin qu'il puisse agir sur presque toute l'étendue du conduit. Toutes les précautions qu'on pourrait prendre, au surplus, pour empêcher cette action générale, n'atteindraient point le but. Dès que le nitrate d'argent est en contact avec des tissus vivans et humides, il se fond, se répand bientôt en nappes, de manière que, dans le canal nasal il suffit d'en toucher un point pour que tous les autres s'en ressentent bientôt.

Ce que j'avance ici de la cautérisation, je puis également le dire de la dilatation. Lorsqu'une mèche ou une tige solide est maintenue, soit d'une manière temporaire, soit à demeure, dans le canal nasal, elle ne me paraît pouvoir être utile que de deux manières: 1° en portant sur les surfaces affectées des substances médicamenteuses propres à dissiper la maladie, ou bien, 2° en comprimant de dehors en dedans toute la circonférence du conduit altéré; on guérit dans ce cas, non pas en dilatant, mais bien par une véritable compression résolutive, de même qu'on guérit l'œdème, certaines dartres, l'érysipèle, etc.

5° *Établissement d'un nouveau canal.* — On voit dans Aétius et Paul d'Égine, qu'Archigène perçait déjà l'os unguis avec un foret pour obliger les larmes ou les matières à passer dans le nez. Sabor-Ebn-Saël, cité par Rhazès et Avicenne, vante aussi cette ressource, que blâment Mesué et Guy de Chauliac (*Grande chir.*, trad. de Joubert, pag. 353, Rouen, 1649). Tout porte à croire qu'Abulcasis, Roger, de Parme, ou cet Alcoatin, dont parle Guy de Chauliac, qui appliquaient le fer rouge

sur l'os unguis, arrivaient au même but. Toujours est-il que Celse (trad. de Ninnin, t. II, pag. 251-252), leur prédécesseur, parle de l'extirpation du sac et de la cautérisation de l'os unguis comme d'une méthode usuelle, et que G. de Salicet (tract. XI, chap. 13) conseille, quand l'os est malade, de le cautériser au point de permettre aux larmes de couler dans le nez, et que c'était aussi la méthode de J. de Vigo (*la Pract. et cirurgic., etc.*, traict. II, chap. 18, pag. 194, édit. 1537). Presque entièrement oubliée pendant plusieurs siècles, cette méthode fut remise en honneur par Woolhouse. C'est la seule, ou presque la seule manière de traiter la fistule qu'on employât jusqu'au temps de Petit et de Méjean.

Procédé de Woolhouse. — L'opérateur fait au grand angle de l'œil une incision en demi-lune qui comprend le tendon du muscle orbiculaire des paupières, ouvre largement le sac lacrymal, l'extirpe même, au dire de Platner ou de M. Malgaigne (thès. cit.), et met l'os unguis à nu, remplit immédiatement cette plaie de charpie, et ne finit l'opération qu'au bout de vingt-quatre heures, de deux, ou de trois jours même, afin de ne plus être embarrassé par le sang. Alors une tige pointue est enfoncée de haut en bas, de dehors en dedans, et un peu d'avant en arrière, jusque dans les fosses nasales, à travers la gouttière lacrymale, ou la partie inférieure de l'os unguis. Une mèche de charpie ou une petite canule conique est ensuite introduite dans cette ouverture pour l'empêcher de se refermer; puis, lorsque les bords en sont cicatrisés, devenus calleux, on y introduit une canule d'or un peu étranglée à sa partie moyenne, pour qu'elle ne puisse s'échapper ni en dedans ni en dehors, et qu'on y laisse à demeure.

Procédé de Saint-Yves. — Saint-Yves, qui avait remarqué, comme tous les praticiens, que le procédé de Woolhouse est presque constamment suivi d'éraillement ou de renversement des paupières, s'aperçut qu'on éviterait cet inconvénient en ménageant le tendon du muscle orbiculaire dans l'incision du grand angle. Il préfère d'ailleurs, comme Guy de Chauliac (G. de Chauliac, p. 352), perforer l'os unguis avec le cautère actuel, afin d'obtenir une véritable déperdition de substance.

Procédé de Dionis. — Lacharrière, Dionis, Wiseman, conseillent aussi l'emploi du fer chaud, qu'ils conduisent sur la paroi interne du sac lacrymal, à travers une canule protectrice en

forme d'entonnoir, canule dont la première idée semble remonter jusques à Alcoatin (G. de Chauliac, trad. de Joubert, édit de Rouen, 1649).

Procédé de Monro. — Scobinger (*Thèses de Haller*, extr. t. IV, p. 240), Monro, Boudou, se servaient d'un trois-quarts pour la perforation de l'os, et craignaient moins que Woolhouse de blesser l'éthmoïde. Ravaton croyait arriver au même but à l'aide d'une plume, d'une pince recourbée, avec laquelle il brisait l'os unguis dans une étendue considérable et d'une canule de plomb. Mais aucune de ces méthodes ne pouvait être suivie d'une guérison parfaite, «car assez tost après le pertuis de l'os se remplit, dit Guy de Chauliac (p. 353), et il n'y a rien qui puisse courir ou défluer aux narilles.» Que l'ouverture artificielle soit maintenue à l'aide d'une mèche, d'une tente, d'une canule analogue à celle dont parle Platner, un peu renflée aux deux bouts, comme celle de Lecat ou de Pellier, ou plus courte et plus resserrée encore, comme celle que Dupuytren mettait en usage, par exemple, dans le traitement de la grenouillette, de la pince crochue de Lamorier, etc., elle ne s'en referme pas moins presque aussitôt après; et il est rare que la canule étranglée de Woolhouse reste assez long-temps en place pour rendre la voie nouvelle permanente.

Procédé de Hunter. — Hunter crut qu'il réussirait mieux en emportant tout à la fois un disque de l'os unguis et des deux membranes entre lesquelles il se trouve placé, de manière à former là une ouverture circulaire, large d'une à deux lignes, par une véritable perte de substance. Pour atteindre son but, il imagina deux instrumens particuliers, 1° une espèce de canule tranchante à son extrémité, semblable à l'emporte-pièce des bourreliers ; 2° une plaque de corne ou en ébène, courbée de manière à pouvoir être portée dans le méat moyen des fosses nasales, et destinée à servir de point d'appui à l'emporte-pièce, pendant qu'on le fait agir de dehors en dedans, par l'ouverture du grand angle de l'œil. On obtient ainsi une porforation très nette, qu'il doit suffire de panser avec une mèche de charpie, pour que ses bords se cicatriseut, s'arrondissent et deviennent calleux. Comme il est à peu près impossible d'appliquer la plaque nasale, comme la perforation avec le cautère actuel est aussi accompagnée de perte de sub-

stance, sans que pour cela elle soit toujours suivie de succès, personne n'a tenté sur le vivant l'opération de Hunter, qui paraît ne l'avoir essayée lui-même que sur le cadavre. Si pourtant on voulait en renouveler l'épreuve, on y parviendrait facilement à l'aide du compas emporte-pièce de M. Talrich (*Journ. compl. des sciences méd.*, t. XV), ou de celui de M. Montain (*Gaz. méd. de Paris*, 1836). La branche percée du compas, introduite dans le méat, servirait de point d'appui à la branche perforante, qui s'applique par le grand angle exactement à travers la plaie du canal. Il suffit ensuite de les presser l'une contre l'autre pour emporter le morceau, sans courir aucun risque de se fourvoyer.

Procédé de Scarpa. — De nos jours, Scarpa et d'autres en sont revenus à l'emploi du cautère actuel, d'après les vues de Saint-Yves ; c'est-à-dire, qu'après avoir ouvert le grand angle, comme pour l'opération simple de la fistule, sans toucher le tendon direct, ils remplissent la plaie de charpie, la laissent ainsi pendant vingt-quatre heures, ou même plus, portent ensuite à la partie inférieure et interne du sac lacrymal une tige métallique chauffée à blanc, avec laquelle ils pénètrent dans le nez. Pour garantir l'œil et les parties molles environnantes de l'action du caustique, Scarpa met en usage, non plus le simple entonnoir de Verduc ou de Dionis, mais bien une canule conique à parois très épaisses, et que supporte à angle droit un manche long de plusieurs pouces, canule inventée par Manoury, que Desault mettait aussi en pratique, et dont on trouve la première idée dans Roger de Parme, ou (Guy de Chauliac, p. 352) dans Alcoatin. Rivard et A. Petit (Guérin, *oper cit.*; Peiffer, thèse, n° 222, Paris, 1830) veulent qu'on ouvre le sac en arrière, comme Pouteau, et non en avant de la paupière, soit qu'on se propose de pénétrer dans les fosses nasales, soit qu'on veuille s'arrêter au canal.

Procédé de M. Nicod. — Plus récemment, M. Nicod a proposé de réunir dans cette méthode la perforation à l'aide d'un trois-quart, et la cautérisation avec le fer chaud. Chez un sujer dont le canal nasal manquait totalement, Dupuytren en a pratiqué un autre dans la direction du canal naturel, à l'aide d'un foret, commme le recommande Wathen (Malgaigne, *thèse citée*), puis l'a maintenu ouvert en y plaçant une canule à demeure.

Procédé de M. Laugier. — Croyant avoir remarqué que M. Pécot avait, malgré lui, pénétré une fois dans l'antre d'Hyghmore, sans qu'il en résultât d'accident, M. Briot, de Besançon, qui pénétra de même une autre fois à travers l'os unguis, dans la narine, a donné la preuve qu'on pourrait guérir ainsi la fistule, puisque l'affection n'a point reparu chez les deux malades qu'il cite (*Mém. de la Soc. d'ém.*, t. VIII, p. 397-398). Mieux cela que rien, sans doute, s'il n'était pas possible de faire autrement; mais je doute, malgré les raisons et quelques faits invoqués plus récemment en sa faveur par M. Laugier (*Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. V, p. 48), qui, transformant cet accident en règle, a proposé de pénétrer de prime-abord dans le sinus maxillaire, et d'y placer une canule à demeure; je doute, dis-je, qu'une pareille méthode compte jamais de nombreux partisans. Rien ne prouve, en effet, qu'arrivées dans le sinus, les larmes en sortissent ensuite facilement, qu'elles n'y fissent pas naître des accidens, qu'il fût aisé de leur livrer une issue en perçant la voute palatine. La perforation de l'os unguis aurait encore moins d'inconvéniens.

Procédé de Warner. — Voulant, à toute force, obtenir une ouverture permanente pour le passage des larmes dans le nez, Werner détruisait largement l'os unguis, carié ou non (Malgaigne, thèse de concours, etc.), en y joignant l'extirpation du sac, vantée par Woolhouse, et que M. Jameson a de nouveau proposée de nos jours (*Gazette médicale de Paris*, 1835, p. 776). Le procédé de Warner vient d'être reproduit par M. Gerdy (*Journ. des conn. méd. chir.*, t. IV, p. 112), puisque le but principal de ce chirurgien est de détruire toute la paroi interne du canal nasal.

6° *Fermeture du canal.* — Si, comme j'ai pu le croire avec tant d'autres, le traitement de la tumeur ou de la fistule lacrymale, par les sétons, la canule, les caustiques, réussissait dans les neuf-dixièmes des cas, le procédé de Woolhouse, déjà rejeté comme inutile par Marchetti, Solingen, Maître-Jan, et surtout par Nannoni, ne mériterait plus d'être discuté de nos jours. Toutes les fois qu'il est possible d'agir sur les voies naturelles, on serait blamable, dans cette hypothèse, de chercher à en créer une nouvelle; dans le cas contraire, il serait plus rationnel d'imiter la conduite de Wathen, de tarauder dans le trajet du canal nasal, comme l'a fait Dupuytren, que de se borner à

la perforation de l'os unguis ou du sinus, comme Saint-Yves ou M. Laugier. Lorsqu'il y a nécrose, on devrait encore traiter la fistule par l'une des autres méthodes, car la maladie de l'os n'exige pas d'autre soin que si elle avait son siége sur quelque autre partie du corps. L'emploi du cautère actuel, ou des escharotiques chimiques n'est pas sans danger quand on les porte si près de l'œil: ils ont plus d'une fois produit l'oblitération des conduits lacrymaux, et, par conséquent, un épiphora incurable. Ce qui semblerait devoir éloigner davantage encore de la méthode de Woolhouse, c'est que les larmes prennent rarement l'habitude de tomber dans le nez, quand même la route qu'on leur a frayée resterait béante: «Quant à la manière de curer, en perçant d'une alène aux tuyaux des narilles, elle n'est point louée d'Heben melué, et je n'y ai point trouvé d'effect, dit Guy de Chauliac (édition de L. Joubert, Rouen, 1649, p. 353), car assez tost après le pertuis de l'os se remplist, et il n'y a rien qui puisse courir ou défluer aux narilles». En-sorte que outre la difformité qu'il porte au grand angle de l'œil, le malade reste affecté d'un larmoiement le plus souvent au-dessus des ressources de l'art. Mais il est aujourd'hui démontré, pour moi, qu'on s'est fait illusion sur ce point, et qu'il est permis plus que jamais de se livrer encore à de nouveaux essais.

Au milieu de ce dédale de méthodes ou de procédés, il en est un qui n'a peut-être pas été envisagé sous son véritable point de vue: je veux parler de la cautérisation. Tout porte à croire que les praticiens qui avaient tant de confiance dans le fer rouge et les escarrotiques, ne guérissaient guère la fistule lacrymale qu'en oblitérant le canal nasal. Cette oblitération, que se proposait L. Nannoni, avait été transformée en méthode par Delpech, et M. Caffort, de Narbonne, m'écrit que neuf malades traités ainsi ont tous été guéris. On dépose gros comme une lentille de nitrate d'argent dans le haut du canal, et l'on cautérise aussi le sac vers l'embouchure des conduits lacrymaux. On renouvelle l'opération trois ou quatre fois en douze jours, puis on panse simplement. Un cordon dur s'établit à la place des voies lacrymales et *il n'y a point d'épiphora.* Il paraît que Bosche, qui cautérisait les points lacrymaux dans le but de les fermer (Malgaigne, *Thèses*, 1835) ne redoutait pas non plus cette oblitération, et que M. Malgai-

gne aurait vu, comme Anel, Gunz, Petit, Demours (*Thèses*, 1835, p. 50, etc.), l'absence des conduits lacrymaux, sans qu'il en résultât de larmoiement. S'il en était ainsi, une méthode très simple pourrait être substituée à toutes celles qui ont été vantées jusqu'ici. L'excision des points lacrymaux la constituerait en entier. Je l'ai pratiquée deux fois, mais je ne puis rien dire encore du résultat, si ce n'est que les larmes n'en pénètrent pas moins dans le canal nasal. La cautérisation à la manière de Delpech ou de M. Caffort n'a point eu de succès chez le seul malade que j'y aie soumis. Au demeurant, je crois qu'il existe au fond de tout cela une question de physiologie et de thérapeutique à examiner.

IV. *Remarques générales.* — Quelle que soit la méthode qu'on préfère dans l'opération de la fistule lacrymale, il est un temps qu'on effectue à peu près de la même manière pour toutes aujourd'hui. Je veux parler de l'ouverture du sac et du cathétérisme nasal.

Afin d'arriver le plus sûrement possible dans le canal, l'opérateur fait tendre les paupières, en recommandant à l'aide de les tirer vers la tempe. Avec l'indicateur correspondant au côté malade, il cherche, dans le grand angle, la lèvre antérieure de la gouttière lacrymale. Après avoir dissipé, par de légères pressions, l'empâtement de cette partie, quand il en existe, il saisit de son autre main un bistouri droit, solide et étroit, dont il porte la pointe derrière l'ongle du doigt directeur pour l'enfoncer obliquement en dedans, en arrière et en bas. Tombé ainsi dans le sac, il relève aussitôt le manche de l'instrument vers la tête du sourcil, afin de descendre perpendiculairement dans le canal nasal. Il demande ensuite un mandrin armé de sa canule s'il veut suivre la méthode de Foubert, une sonde cannelée ou un stylet, s'il veut imiter Petit ou Desault, et porte l'extrémité de l'un de ces instrumens sur le dos ou la face antérieure du bistouri, de manière à ce qu'en se retirant celui-ci serve de conducteur à l'autre. Quand l'ouverture de la fistule est assez large pour permettre le passage de la canule ou de la sonde, le bistouri n'est pas indispensable. Dans les autres cas, tantôt on comprend l'ulcère dans l'incision, tantôt on le laisse au-dessus, au-dessous, ou de côté; on se comporte enfin comme s'il n'existait pas; s'il est entouré de fongosités, et qu'elles nuisent, on les enlève d'abord, pour agir ensuite d'après les préceptes ordinaires.

Quand on veut pénétrer dans le canal nasal de bas en haut ou par le nez, l'opérateur, tenant le cathéter comme une plume à écrire, l'introduit, la concavité tournée en bas et en dehors, jusqu'à un pouce environ de profondeur dans la narine. Relevant un peu le pavillon de la soude, pour que le sommet de cet instrument s'engage sous le cornet inférieur, et puisse glisser sur la paroi nasale, il la retire doucement en avant, jusqu'à six ou huit lignes de l'ouverture du nez. Il en tourne alors peu à peu la concavité en dehors et en haut; puis, par un mouvement de bascule bien ménagé, il tâche, en tâtonnant, d'en faire pénétrer le bec dans l'orifice du canal nasal : on arrive ainsi sans trop de difficulté jusqu'à l'angle de l'œil, ou même dans le sac lacrymal. Jamais la force n'est ici nécessaire. La résistance ne peut venir que de la mauvaise direction donnée à l'instrument, ou de quelques variétés anatomiques. En inclinant trop la sonde, soit en bas, soit en haut, soit en dedans, soit en dehors, on en porte le sommet contre la paroi opposée ou le pourtour de l'orifice inférieur du canal. Les efforts que l'on ferait alors ne mèneraient à rien, si ce n'est à pénétrer dans le sinus maxillaire, dans l'orbite, ou bien à rompre le cornet inférieur, qui peut être assez bas et assez fortement recourbé pour toucher presque immédiatement, par son bord libre, le plancher ou la paroi externe du nez, et transformer le méat inférieur en un véritable canal.

La courbure des sondes de Laforest est mauvaise, rend l'opération difficile, hasardeuse : ce n'est point un arc de cercle, mais bien une tige coudée, à angle presque droit, et fortement émoussée, qu'elles doivent représenter. Avec cette dernière forme dans les instrumens, le cathétérisme du canal nasal est réellement très simple, pour peu qu'on s'y soit habitué, et je pense que les praticiens modernes ont tort d'en négliger si complétement l'usage.

Au lieu de s'ouvrir au grand angle de l'œil, la tumeur lacrymale s'est quelquefois fait jour dans la narine, à travers l'os unguis, comme Heister en rapporte un exemple. Dans les fistules internes, ce n'est pas le cours naturel des larmes qu'il importe de rétablir, mais bien l'affection ulcéreuse qu'il faut arrêter ou guérir. S'il existait une tumeur, quoique les conduits et les points lacrymaux fussent fermés, on n'aurait d'autre traitement à leur opposer que celui des abcès ou des inflam-

mations chroniques. La compression d'abord, ou les resolutifs et les astringens, puis un coup de bistouri dans le kyste, et l'emploi de mèches ou d'injections détersives, sont tout ce qu'il y aurait à faire, à moins qu'on ne voulût placer une canule à demeure dans le canal nasal.

Quelque distendu que soit le sac, il est rare qu'on soit forcé de suivre le précepte de Boyer, d'en exciser une portion avec des ciseaux, ou de recourir à la compression, comme le veut Guérin : la cautérisation avec le nitrate d'argent, recommandée par Scarpa, serait évidemment préférable chez la plupart des malades.

L'excision est cependant une pratique qu'on aurait tort de rejeter d'une manière absolue. S'il est vrai qu'à la rigueur on puisse s'en passer, il l'est aussi qu'elle peut abréger la cure dans quelques cas. J'ai cru devoir y recourir déjà quatre fois, et je m'en suis bien trouvé. La tumeur, du volume d'une moitié de noix, était ancienne, et avait des parois très amincies; après l'avoir fendue largement et de haut en bas, j'en saisis un des côtés avec des pinces demi-lune, et j'en enlevai une ellipse large de quatre lignes d'un coup de ciseaux. Le kyste, comme réfléchi alors sur la face antérieure du tendon direct, n'est formé qu'en partie par le sac lacrymal; aussi est-il possible d'en enlever une grande partie sans blesser le tendon du muscle orbiculaire.

Chez certains sujets, le canal osseux est si petit, qu'on est obligé d'employer la force, et même une force assez considérable, pour y faire entrer, soit une canule, soit un corps étranger quelconque. Le resserrement dont je veux parler ici se rencontre principalement sur les individus adultes qui ont été affectés de tumeur ou de fistule lacrymale dès l'enfance, et ne doit pas être confondu avec celui qui dépend d'une exostose, d'une déviation des os, etc.; il tient, je crois, à ce que, cessant de livrer passage aux larmes, le canal ne s'agrandit plus, subit un arrêt de développement qui l'empêche d'être en rapport plus tard avec le reste de l'organisme; c'est, à la fin, le canal d'un enfant dans l'orbite d'un adulte. Si l'explication que je donne de ce fait était exacte, on devrait s'attendre à quelques difficultés de plus pour le placement de la canule, chez les sujets affectés de fistule lacrymale dès le bas âge, que chez les autres. J'ai opéré cinq fois dans de telles conditions. Un garçon, âgé de vingt-trois ans, atteint d'une double tumeur lacry-

male depuis l'âge de huit ans, et qui mourut en 1834 à l'hôpital de la Pitié, m'a permis de constater par la dissection ce genre de rétrécissement. Monro, M. Lenoir (Malgaigne, *Thèse de concours*, 1835, pag. 35), semblent avoir observé des faits semblables.

Il est, d'ailleurs, tout simple que non-seulement les fistules de l'enfance, mais encore les fistules très anciennes, en général, soient accompagnées d'une coarctation du canal osseux; s'il est vrai que les larmes cessent alors de tomber dans le nez. Puisque les alvéoles, comme les autres cavités osseuses, s'affaissent lorsqu'on les a privées du corps qui les remplit habituellement, on conçoit sans peine que le canal nasal doit tendre à se resserrer s'il reste long-temps sans livrer passage aux larmes.

Sur d'autres malades, j'ai trouvé le canal nasal fortement dilaté, en forme d'entonnoir par en haut. Cette disposition, qui tient sans doute à la distension prolongée du sac proprement dit, fait que la canule ne reste que difficilement en place qu'elle remonte, du côté du front, ou tombe presque inévitablement dans la narine au bout de quelques semaines. A. VELPEAU.

STAHL (G. Ern.). *Progr. de fistula lacrymali*. Halle, 1702, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disp. path.*, t. I, n° 18.

ANEL (Dominique). *Observation singulière sur la fistule lacrymale, dans laquelle on apprendra la méthode de la guérir radicalement*. Turin, 1713, in-4°. — *Nouvelle méthode de guérir les fistules lacrymales*. Turin, 1713, in-4°. — *Suite de la nouvelle méthode de guérir les fistules lacrymules*. Ibid., 1714, in-4°. — *Dissertation sur la nouvelle découverte de l'hydropisie du conduit lacrymal*. Paris, 1716, in-12. — *Précis de la nouvelle manière de guérir les fistules lacrymules, présenté à l'Ac. des sciences de Paris, en* 1717.

PLATNER (J. Zach.). *Diss. de fistula lacrymali*. Leipzig, 1724, in-4°. — Le procédé de Woolhouse y est décrit.

SCHOBINGER (J. Casp.). *Diss. de fistula lacrymali*. Bâle, 1730, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disput. chir.*, t. I.

MORGAGNI ( ). *De lacrymalibus ductibus, et eorum obstructione*. Dans *Opusc. miscell.* p. 1, n° 6.

LEPY (P.). *Quæstio an fistulæ lacrymali cauterium actuale?* Paris, 1738.

PETIT (J. L.). *Mémoire sur la fistule lacrymale*; 1er et 2e mém. Dans *Mém. de l'Ac. des sciences de Paris*, ann. 1374 et 1740. — 3e mém., *renfermant plusieurs observations sur une maladie du siphon lacrymal, dont les auteurs n'ont pas parlé*. Ibid., 1743. — 4e mém. *sur les maladies du siphon lacrymal*. Ibid., 1744; et *Traité des mal. chir.*, t. I, p. 327.

BORDENAVE. *Examen des réflexions critiques de M.* Molinelli, *insérées dans les Mémoires de l'institut de Bologne, contre le mémoire de M.* Petit, *sur la fistule lacrymale, etc.* Dans *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, 1753, in-4°, t. IIe, p. 161.

DE LA FOREST. *Nouvelle méthode de traiter les maladies du sac lacrymal, nommées communément fistules lacrymales.* Ibid., p. 175.

LOUIS. *Réflexions sur l'opération de la fistule lacrymale.* Ibid., p. 193.

PALUCCI (Nictal. Jos.). *Methodus curandæ fistulæ lacrymalis.* Vienne, 1762, in-8°.

TILLOLOY. *Diss. sur la fistule lacrymale et sa guérison, où l'on propose une nouvelle méthode pour y parvenir.* Dans *Rec. pér. de méd., etc.*, de Vandermonde, 1756, t. IV, p. 449.

MAGNABAL (M. A.). *De morbis viarum lacrymalium ac præcipue de fistula lacrymali.* Montpellier, 1765.

POUTEAU (Claude). *Nouvelle manière d'employer le séton pour le traitement des voies lacrymales.* Dans *Mélanges de chir.*, p. 92. Lyon, 1760, in-8°; et dans *Œuvres posth.*, t. III, n° 7.

POTT (Parcival). *Observations on that disease of the eye, commonly called fistula lacrymalis.* Lond., 1753, in-8°; et dans *Chir. Wolksr*, t. III.

METZGER (J. D.). *Curationum chirurgicarum quæ ad fistulum lacrymalem hucusque fuere adhibitæ historia critica.* Munster, 1772, in-12.

WILPE (J. M. Fred.). Præs. J. Melch. LUTHER. *Diss. de fistula lacrymali.* Erford, 1779. Réimpr. dans WEIZ, *Neuen Auszüg. a. Diss. für Wundärzte*, t. X, p. 113.

BLIZARD (W.). *A new method of treating the fistula lacrymalis.* Londres, 1780, in-4°.

WATHEN (Jonath.). *A new and easy method of applying a tube for the cure of the fistula lacrymalis.* Londres, 1781, in-4° Ibid. 1792.

SCHULZE (J. Geo.). *Diss. de fistulam lacrymalem sanandi methodis.* Strasb., 1780, in-4°. Trad. dans Weiz, *Neu Auz u. Diss.*, t. XVII, p. 1.

RICHTER (A. G.). *Von der Thränenfistel.* Dans *Med. und chir. Bermerk.* Gottingue, 1793, in-8°, p. 150. — *Observationes de fistula lacrymali.* Dans *Comment. Gœtting.*, t. I, p. 100.

WARE (J.). *On the epiphora and fistula lacrymalis.* Londres, 1792-95, in-8°. — *Remarks on the fistula lacrymalis, with the description of an operation considerably different from that commonly used.* Londres, 1798, in-8°, fig.

HIMLY. *Principien der Geschichte der Thränenfistel und ihrer Heilung.* Dans *Himly's ophthalm. Bibl.*, t. I, p. 3.

DUTROUILH (P.). *Diss. sur la fistule lacrymale.* Paris, an X (1802), in-8°.

MARCHAL (Aus. L. Jos.). *De la fistule lacrymale et de l'opération qui lui convient.* Thèse. Strasbourg, an X (1802), in-4°.

CANOLLE. *Sur un nouveau procédé concernant l'introduction du séton dans les voies lacrymales, par les fosses nasales.* Dans *Journ. gén. de méd.* an XI (1803), t. XVIII, p. 176.

SCHMIDT (J. Ad.). *Ueber die krankheiten des Thrüneorgans.* Vienne, 1803, in-8°, fig.

FOURNIER (Bern.). *De l'appareil des voies lacrymales.* Thèse. Montpellier, an XII (1803), in-4°.

CHOMET (Joseph). *Diss. sur les maladies des voies lacrymales.* Paris, an XI (1803), in-8°, pp. 56.

MONTAIN. *Considérations sur la tumeur et la fistule lacrymales.* Dans *Journ. gén. de méd.*, 1806, t. XLVII, p. 161.

GRENTER (Herm. Jos.). *Diss. medico-chirurgica de fistula lacrymali eamque sanandi methodis.* Strasbourg, 1808, in-4°.

REIL. *Diss. de chirurg. fistulæ lacrymalis curatione.* Berlin, 1812.

ROSAS (Ant.). *Diss. quæ rejecta fistulæ lacrymalis idea veram fistulæ lacrymalis notionem, et sanandi methodum exceptu occlusi ductus nasalis operatione proponit.* Vienne, 1814, in-8°.

MACKENZIE (W.). *An essay on the diseases of the excretory parts of the lacrymal organs.* Londres, 1819.

NICOD. *Mém. sur la fistule lacrymale.* Dans *Rev. méd. hist.*, 1820, t. I et II.

TALRICH (Jacques). *Description du perforateur lacrymal, instrument propre à la guérison de la tumeur et de la fistule lacrymales, avec des remarques sur les méthodes employées jusqu'à ce jour pour cet objet.* Dans *Journ. compl. des sc. méd.*, 1823, t. XV, p. 135.

DUBOIS (P. A.). *Quærum, in curanda fistula lacrymali, præstantior methodus?* Thèse de concours pour l'agrégation. Paris, 1824, in-4°.

VÉSIGNIÉ (J. B.). *Essai et recherches sur la tumeur et sur la fistule lacrymales.* Thèse. Paris, 1824, in-4°, n° 202, pp. 98.

TADDEI (P.). *Esposizione, etc. Exposition de la méthode du prof. Dupuytren, pour le traitem. des tumeurs et des fistules lacrymales, avec différentes additions, réflexions et observations pratiques.* Livourne, 1824. Extrait dans *Arch. gén. de méd.*, t. VIII, p. 586.

GRENIER (J. Fréd.). *Nouvelle modification apportée au traitement de la fistule lacrymale.* Thèse. Paris, 1825, in-4° n° 116.

TAILLEFER (L. Timol). *Diss. médico-chirurgicale sur les maladies de l'appareil excréteur des larmes, dans laquelle on propose l'emploi du nitrate d'argent pour le traitement de la fistule lacrymale, d'après un procédé de l'auteur.* Thèse. Paris, 1826, in-4°, n° 101. *Quelques remarques sur la disposition anat. du canal nasal, suivies de la descr. d'un nouveau procédé pour la cure de la fistule lacrymale.* Dans *Arch. gén. de méd.*, 1826, t. XI, p. 438.

LAUGIER. *Sur le traitement de la fistule lacrymale, par la perforation du sinus maxillaire.* Dans *Arch. gén. de méd.*, 1834, t. II, p. 5.

HARVENG. *Sur la nouvelle méthode de guérir les fistules lacrymales par la cautérisation du canal nasal.* Dans *Arch. gén. de méd.*, 1828, t. XVIII, p. 48.

PEIFFER (J. B. Alph.). *Considérations sur la nature et le traitement des tumeurs et fistules du sac lacrymal.* Thèse. Paris, 1830, in-4°, n° 222.

Nicault (Gilb. Hyac.). *Diss. sur la fistule lacrymale.* Thèses de Paris 1830, in 4°, n° 272.

Dumas (J. V. Ch. César). *De la fistule lacrymale et de ses divers procédés, opératoires.* Thèse. Montpellier, 1832, in-4°, n° 85.

Malgaigne (J.F.). *Quel traitement doit-on préférer p. la fistule lacrymale ?* Thèse de concours pour l'agrégation en chirurgie. Paris, 1835, in-4°.

Gerdy. *Méthode nouvelle pour opérer la fistule lacrymale.* Dans *Journ. des connais. méd chir.*, 1836, 1re année, t. 1, p. 112.

Voyez, en outre, les *Traités d'opérations et de maladies des yeux*, et pour l'histoire de la fistule lacrymale, le *Tr. de méd. oper.* de Sabatier, l'*Hist. de la méd.*, de Sprengel, t. VII; l'art. Chir. de *Dict. hist. de méd.*, par M. Dezeimeris, et la *Diss.* de M. Malgaigne. R. D.

LACTATION. — Fonction qui consiste dans la sécrétion et l'excrétion du lait. Comme le lait est l'aliment que la nature a destiné à l'enfant nouveau-né, quelques personnes entendent aussi par *lactation* la nourriture de l'enfant au moyen du lait qu'il extrait de la mamelle; mais j'ai préféré conserver à ce mode d'alimentation le nom d'*allaitement*, qui lui est communément donné. La théorie de la sécrétion et de l'excrétion du lait devrait naturellement être exposée à la suite de la description des organes qui exécutent cette fonction; mais, comme il s'y rattache une foule de considérations hygiéniques et pathologiques fort importantes, j'ai cru convenable d'en faire un article spécial.

La lactation, ainsi que les autres fonctions qui se rapportent à la génération, n'a lieu qu'à une certaine époque de la vie, et ne dure que pendant une certaine période de temps. C'est après l'accouchement qu'elle s'établit; mais la glande mammaire, organe de la sécrétion du lait, commence à entrer en action, à se préparer, pour ainsi dire, dès le commencement de la grossesse. En parlant de cet état, j'ai décrit les phénomènes qui caractérisent le travail dont la mamelle est alors le siége (*voyez* Grossesse). Après l'accouchement, les conduits lactifères laissent écouler, par l'effet de la succion, un liquide de couleur jaunâtre, de saveur sucrée, que l'on nomme *colostrum*. Le produit de la sécrétion mammaire conserve cette apparence pendant environ vingt-quatre heures; mais ensuite il commence à devenir blanc, et prend peu à peu toutes les qualités qui caractérisent le lait. Quarante-huit heures après l'accouchement, les mamelles commencent à se gonfler, à se durcir d'une manière plus manifeste; la femme éprouve de légers frissons auxquels succède bientôt une chaleur vive de la peau, qui, après

quelques heures de durée, est suivie d'une diaphorèse abondante. La face devient rouge, animée; il y a de la céphalalgie, ordinairement modérée; l'appétit se perd, la langue se couvre d'un enduit blanchâtre; l'écoulement des lochies est suspendu ou considérablement diminué; le pouls s'accélère; il offre d'abord un certain degré de concentration, devient ensuite plein et fort, puis large et souple. Cet appareil fébrile dure environ vingt-quatre heures. La tuméfaction des mamelles est alors arrivée au plus haut point; le tissu cellulaire environnant y participe, et le gonflement s'étend jusqu'au creux de l'aisselle, de sorte que la femme ne peut rapprocher les bras du thorax. La tension de la peau est souvent douloureuse, gêne les mouvemens du thorax, et produit une dyspnée remarquable, ce à quoi contribue aussi le poids augmenté des mamelles. Ces symptômes n'ont pas toujours le même degré d'intensité. Souvent, au lieu du frisson, il y a à peine un léger sentiment de froid, et la chaleur est modérée. La sueur est le seul symptôme qui soit constant.

La durée de ce mouvement fébrile, que l'on désigne sous le nom de *fièvre de lait*, varie, ainsi que l'époque où il commence. Quelquefois il se déclare au bout de vingt-quatre ou trente-six heures; d'autres fois seulement trois, quatre, et même cinq jours après l'accouchement. J'ai vu quelquefois la fièvre de lait se manifester à l'époque ordinaire, être modérée, se calmer, puis se réveiller, pour ainsi dire, avec plus d'intensité, après un intervalle d'un ou deux jours, sans que dans ce mouvement fébrile on pût reconnaître un état morbide différent et dû à quelque cause étrangère à l'état physiologique de la femme. Souvent les symptômes de la fièvre de lait sont à peine sensibles, et se terminent dans l'espace de douze heures au plus; quelquefois, au contraire, cette fièvre dure trois et même quatre jours. Astruc remarque avec raison que, quand cette fièvre dure plus de vingt-quatre heures, elle présente un redoublement chaque jour. Il est impossible d'assigner toutes les causes de ces variations; cependant il est quelques circonstances qu'il convient de noter. Ainsi on remarque qu'en général les femmes qui sont en couches pour la première fois ont moins de fièvre de lait que les autres: il en est de même des femmes qui ont commencé d'allaiter peu après leur accouchement. Chez celles-ci il n'est pas rare de voir la fièvre de lait manquer totalement, surtout quand l'enfant est fort et

consomme une grande quantité de lait. L'époque où la fièvre de lait se déclare a paru à quelques observateurs être en rapport avec la longueur du travail de l'accouchement, de telle sorte que, lorsque celui-ci s'est fort prolongé, la fièvre survient plus tôt, comme si l'accouchement eût été terminé pour la nature dès que la tête du fœtus a eu franchi l'orifice de l'utérus, et que le temps qui s'est écoulé jusqu'à l'expulsion complète du fœtus ne dût pas compter pour la succession des phénomènes de la couche. Quoique j'aie porté mon attention sur ce point, je n'ai pas trouvé que cette remarque s'appliquât à la plus grande partie des cas. L'intensité et la durée de la fièvre de lait paraissent dépendre souvent de l'idiosyncrasie du sujet, quelquefois aussi de l'influence de la constitution épidémique. On remarque avec raison que, quand la fièvre de lait dure quelques jours, il est à craindre que les phénomènes fébriles ne soient produits par une inflammation ou une autre cause étrangère à l'état physiologique. Cela est surtout vrai quand cette fièvre se prolonge au-delà des limites qui viennent de lui être assignées.

Levret, considérant que ce que l'on nomme fièvre de lait est un état naturel aux *suites de couche*, et que, quand la femme se porte bien d'ailleurs, elle n'a ni mal de tête ni altération, qu'il regarde comme deux symptômes inséparables de tout accès de fièvre, rejette la dénomination de *fièvre de lait*. D'autres, lui conservant le nom de *fièvre*, voudraient qu'on l'appelât *fièvre puerpérale*, parce qu'elle est une suite naturelle de l'accouchement. La cause de cet ensemble de phénomènes a aussi exercé la sagacité des médecins. Les uns supposent que le lait se porte à l'utérus pendant la grossesse, pour fournir à l'alimentation du fœtus, et qu'après l'accouchement il reflue dans le sang et se porte aux mamelles. La fièvre de lait, suivant eux, est le produit de ce mouvement. Selon Astruc, c'est la présence du lait, qu'il croit plus ou moins acide, dans le sang, qui est la cause de la fièvre. D'autres la regardent comme une crise suscitée par la nature, soit pour éliminer le lait en le portant aux mamelles, soit pour faire cesser la pléthore qui résulte de la cessation de la grossesse. Van Swieten, qui assimile la surface interne de l'utérus, après la délivrance, à celle d'une vaste plaie, pense que la fièvre qui survient deux jours après l'accouchement n'est pas liée aux phénomènes de la sécrétion du lait, mais est une fièvre de suppuration. Je trouve cette idée reproduite dans une

thèse qui vient d'être soutenue à la Faculté de médecine de Paris par M. West. D'après Monteggia, dont l'opinion a été adoptée par quelques pathologistes, la fièvre de lait est une fièvre inflammatoire produite par la distension excessive des mamelles Enfin quelques personnes, se rapprochant de la manière de voir de Levret, considèrent la fièvre de lait comme un état physiologique, comme l'effet de l'excitation produite dans l'économie par le travail de la sécrétion du lait, qui commence alors à se faire d'une manière plus active. La discussion de ces diverses théories m'entraînerait trop loin. D'ailleurs, la seule manière de les apprécier avec justesse est de les comparer avec la série des phénomènes dont elles sont l'explication; c'est un travail que le lecteur peut facilement faire, et il restera, je pense, convaincu qu'aucune d'elles n'est pleinement satisfaisante.

Lorsque la fièvre de lait est terminée, les mamelles ont acquis le plus haut degré de distension, la sécrétion du lait est très abondante. Si l'enfant tette, les mamelles se trouvent désemplies; elles se ramollissent; puis, la sécrétion continuant, elles se remplissent de nouveau, mais à un moindre degré, et la lactation se régularise bientôt. Une fois que la sécrétion du lait est établie, elle se fait ensuite d'une manière continue, comme le prouve le gonflement lent et graduel des mamelles dans les intervalles que laisse l'allaitement; mais diverses circonstances lui impriment une plus grande activité, et alors elle s'accompagne de phénomènes particuliers. Les femmes éprouvent une certaine tension des mamelles, un sentiment de fourmillement, de picotement, d'élancement dans ces organes, celui d'un mouvement d'ascension qui s'étend progressivement de la région hypogastrique aux mamelles. Elles disent alors que *le lait monte*, et cette *montée du lait*, pour me servir de leur expression, est quelquefois si abondante, que ce fluide se fait jour à travers les conduits lactifères, et est dardé avec force à une distance assez considérable. Cette montée du lait a lieu ordinairement quand l'enfant commence à téter; quelquefois il suffit, pour la déterminer, que la bouche de l'enfant s'approche du mamelon et lui fasse sentir sa douce chaleur. L'imagination a aussi de l'influence sur la production de ce phénomène. Ainsi il suffit quelquefois que la femme voie un enfant, ou même qu'elle pense à son nourrisson, pour qu'immédiatement elle sente le lait monter. Souvent aussi cela a lieu

sans qu'on puisse reconnaître aucune cause appréciable. L'activité plus grande imprimée à la sécrétion du lait influe d'une manière marquée sur les qualités de ce fluide, qui devient alors plus consistant et plus cremeux; et cela se remarque indépendamment des changemens qu'il manifeste aux diverses époques d'une même traite. (*voyez* LAIT et NOURRICE).

La durée de la lactation varie beaucoup. Il est des femmes chez qui elle paraît pouvoir se prolonger presque indéfiniment tant qu'elles présentent le sein à un enfant. Il est assez fréquent de voir des nourrices qui allaitent trois enfans successivement du même lait, ce qui suppose que la lactation a duré trente à trente-six mois. Les exemples de femmes qui ont allaité leurs enfans pendant quatre ans et quatre ans et demi, ne sont pas rares ; j'ai même vu une nourrice de Normandie qui avait allaité plusieurs enfans successivement du même lait pendant plus de cinq ans. Une dame fort digne de foi, qui a eu occasion d'observer beaucoup de nourrices, m'a assuré en avoir connu une qui nourrit cinq enfans consécutivement, ce qui entraîna une lactation d'au moins sept ans. D'un autre côté, j'ai vu un assez grand nombre de dames chez qui la sécrétion du lait s'établissait régulièrement, et souvent avec grande abondance, après l'accouchement, puis allait bientôt en diminuant progressivement, quelque chose que l'on fît pour s'opposer à cette diminution, et se tarissait enfin complétement après six semaines, deux ou trois mois. Entre les deux points extrêmes que je viens de citer, on observe tous les degrés intermédiaires; mais on manque de données suffisantes pour établir un terme moyen de durée.

La quantité de lait sécrété présente également beaucoup de variations. Quelques femmes ne peuvent fournir la quantité de lait nécessaire à la nourriture d'un seul enfant; d'autres, au contraire, peuvent en allaiter plusieurs à la fois ; dans quelques cas même il y a exubérance de la sécrétion, ce qui constitue un état morbide désigné sous le nom de *galactirrhée,* dont je traiterai plus loin, ainsi que de *l'agalaxie,* qui est l'état opposé. On a vu, suivant Haller, des nourrices fournir dans un jour une livre, une livre et demie, même deux, trois, et jusqu'à quatre pintes de lait; on en a vu une en donner trois livres de plus qu'il n'en fallait à son enfant. On observe aussi chez la même femme beaucoup de variations dans la quantité, les qualités physiques, la composition chimique et les propriétés du lait, suivant di-

verses circonstances. On remarque qu'en général lorsqu'une femme est très jeune, au-dessous de dix-huit à vingt ans, par exemple, ou trop âgée, comme après quarante ans, elle donne du lait en moindre quantité et de moindre qualité. Après le premier accouchement, la sécrétion du lait est moins abondant qu'après les suivans. Cependant on voit quelquefois des femmes qui ont une quantité de lait moindre à chaque accouchement, et finissent par ne plus pouvoir allaiter leur second ou troisième enfant, comme si la glande mammaire, qui ordinairement se fortifie et se développe par la répétition de son action, s'épuisait au contraire et s'atrophiait par l'effet de la même cause. Cela s'observe surtout chez les femmes qui ont naturellement cette glande peu développée. On croit généralement que les femmes d'un tempérament lymphatique ont un lait abondant, mais plus séreux et moins nourrissant. Boyssou (*Mémoires de la Soc. roy. de méd.*) a observé que les enfans nourris par des femmes dont le lait a fourni un gros, deux ou trois grains de résidu sec par once, jouissaient tous d'une bonne santé; tandis qu'au contraire, celui dont le lait de la nourrice a fourni un résidu au-dessous d'un gros par once, avait une très mauvaise santé, et que ce même enfant changé de nourrice s'est parfaitement rétabli. Ces résultats chimiques ne peuvent pas seuls nous éclairer sur les qualités du lait. J'ai souvent trouvé des laits de femme et de chèvre dont la saveur était évidemment salée, au lieu d'être douce et sucrée. Des tableaux faits par le même Boyssou montrent que le lait augmente de qualité jusque vers le douzième mois de l'accouchement, et devient ensuite plus séreux.

La nature et la quantité des alimens dont la femme fait usage influent beaucoup sur la quantité et la nature du lait. Une foule d'observations journalières montrent que l'odeur, la saveur, et même la couleur de certaines substances se communiquent au lait, et que certains médicamens lui donnent leurs propriétés. La thérapeutique a profité de cette remarque pour le traitement de quelques maladies. On pense que les alimens tirés du règne végétal fournissent plus de lait; mais je crois que l'habitude doit singulièrement modifier cette influence. Il n'est pas de praticien qui n'ait vu la sécrétion diminuée, suspendue, tarie même complétement à la suite d'un violent chagrin, d'une frayeur, d'un accès de colère. Les propriétés du lait sont souvent aussi fortement altérées dans ces cas. L'enfant, quand il tette le lait sécrété sous l'influence de ces circonstances, est agité, privé de som-

meil, affecté de coliques, de diarrhée; on cite même des exemples d'enfans qui ont aussitôt été pris de convulsions mortelles.

Les maladies n'ont pas une action moins vive et moins bien constatée sur la sécrétiou du lait. Elle est, comme tous les autres, suspendue pendant le frisson et la chaleur fébrile; une inflammation, uue irritation vive dans un organe, un flux considérable, la diminuent ou la font cesser. Une observation rapportée par MM. Deyeux et Parmentier est bien propre à donner une idée des altérations que le lait peut subir. « Nous fûmes surpris un jour, disent-ils, de ce que le lait du matin était sans couleur, et presque transparent, et de ce qu'il était devenu, en moins de deux heures, visqueux à peu près comme du blanc d'œuf. Ce lait avait été tiré à huit heures du matin; celui de onze heures était un peu plus blanc; mais celui du soir avait la couleur naturelle, et ne contractait plus de viscosité. Le cinquième jour, les mêmes changemens parurent de nouveau, et nous apprîmes en même temps que la nourrice avait eu la veille, et pendant la nuit, une attaque de nerfs assez considérable; enfin, dans l'espace de deux mois, uous avons eu l'occasion d'observer plusieurs fois les mêmes phénomènes, et la preuve en même temps qu'ils n'avaient lieu que quand la nourrice éprouvait de l'altération dans sa santé.»

Ils ajoutent que le lait de femme leur a paru susceptible de changemens presque continuels, et qu'ils sont persuadés que ce fluide ne pourra jamais donner, à ceux qui l'examineront séparément, des produits parfaitement semblables La menstruation qui survient chez les femmes pendant la lactation diminue ordinairement la quantité du lait, qui en même temps devient plus séreux. La grossesse fait souvent cesser la sécrétion du lait; souvent aussi elle en diminue seulement et en altère le produit, de sorte que l'enfant refuse de téter, ou éprouve de mauvais effets du lait qu'il prend. Il n'est cependant pas très rare que le lait soit aussi abondant et conserve ses bonnes qualités pendant les premiers mois de la grossesse. Van Swiéten dit avoir vu une femme qui, pendant les premières douleurs de l'enfantement, présentait le sein à un enfant d'un an, et l'avertissait en souriant de renoncer au téton, qui allait bientôt servir au nouveau-né. Elle racontait avoir déjà fait six fois la même chose. En peu d'heures elle mit au monde un enfant fort et bien portant. Camérarius, dans une thèse soutenue à Tubingen, cite une femme de cette ville, qui allaitait son enfant

et était réglée, quoiqu'elle fût enceinte. A l'époque où les mouvemens du fœtus se firent sentir, l'enfant qu'elle allaitait se dégoûta du lait; vingt semaines après elle accoucha de deux jumeaux.

La glande mammaire est l'organe sécréteur du lait, et le produit de la sécrétion est en rapport avec le développement de cette glande; mais le mécanisme de cette sécrétion nous est absolument inconnu, de même que celui de toutes les autres. Les physiologistes n'ont pas même toujours été d'accord sur la nature des vaisseaux qui apportent à la glande mammaire les matériaux de cette sécrétion, et sur celle de ces matériaux eux-mêmes.

La première idée qui a dû se présenter, et qui s'est en effet présentée, a été que le sang, apporté par les artères à la glande, était la source de cette sécrétion comme des autres. Cette idée a été remplacée par une autre. « Jusqu'à présent, dit Mauriceau, on a toujours cru que le sang était la matière dont le lait est fait aux mamelles; mais il y a grande apparence que le chyle seul, et non le sang, est destiné à sa génération, aussi bien qu'il est la véritable matière dont tout le sang du corps est fait. Ce qui nous peut facilement le faire préjuger, est la nouvelle découverte du canal thoracique, trouvé heureusement par M. Pecquet. Néanmoins comme les vaisseaux qui peuvent porter pour ce sujet une partie du chyle aux mamelles ne sont pas encore manifestement connus, etc. » Depuis, les vaisseaux lymphatiques des mamelles ont été bien connus et décrits, et on a cru que ces vaisseaux étaient les voies par lesquelles le chyle était porté du canal thoracique aux glandes mammaires. Cette opinion a eu dernièrement encore pour sectateurs des physiologistes distingués qui l'ont appuyée sur des raisons assez spécieuses. De Haller regardait aussi le chyle comme la matière dont le lait se forme, mais il pensait qu'il était apporté aux glandes mammaires par les artères avec le sang. Je croirais superflu de discuter ces trois théories: il me suffit de dire que les physiologistes sont actuellement d'accord que l'analogie qu'on dit exister entre le chyle et le lait est seulement apparente, et que les matériaux de la sécrétion de ce liquide sont fournis par le sang comme ceux des autres sécrétions.

J'ai dit plus bas que la mamelle commence à entrer en action, à préluder à la sécrétion du lait, dès les premiers temps de la grossesse; mais ce n'est qu'après l'accouchement que la sécrétion du lait s'établit complétement et d'une manière régulière. On pense que le stimulus, propagé sympathiquement de

l'utérus aux mamelles, est la cause qui réveille l'action de ces organes, et qu'après l'accouchement le sang, qui pendant la gestation s'était porté à l'utérus pour servir à la nutrition du fœtus, devenu alors inutile, et repoussé par l'état de contraction de cet organe, reflue vers la glande mammaire et devient la source du lait. On a même cru trouver la route qu'il suit, en observant l'anastomose de l'artère épigastrique avec la mammaire interne; et le sentiment d'ascension que les femmes éprouvent lors de la *montée du lait* a paru l'indication de ce mouvement du sang. D'autres ont imaginé que le lait sécrété dans l'utérus pendant la grossesse est ensuite transporté aux mamelles par les vaisseaux lymphatiques dont les anastomoses si fréquentes expliquent cette communication; quelques-uns ont même cru voir des vaisseaux particuliers, et apercevoir le lait dont ils seraient remplis. Quoi qu'il en soit de ces opinions, on est d'accord que le consensus sympathique qui lie étroitement l'utérus et les mamelles est la cause excitante naturelle de la sécrétion du lait. Cette sécrétion établie cesserait bientôt, comme on le voit chez les femmes qui n'allaitent pas leurs enfans, ou qui sont, par une cause quelconque, forcées de suspendre l'allaitement, si l'excitation déterminée par la succion exercée par l'enfant ne se renouvelait pas incessamment et n'agissait continuellement sur la mamelle. Cet excitant est tellement nécessaire, que la succion exercée par la bouche inhabile d'un adulte ou par un moyen mécanique ne peut y suppléer. On parvient bien par ces moyens à vider la mamelle distendue par le lait, mais ils n'empêchent pas la sécrétion de se tarir bientôt.

La médecine pratique profite souvent de cette observation, dans les cas, par exemple où la mamelle est le siége d'une inflammation qui force à cesser l'allaitement, ou quand elle est fortement distendue après le sevrage. La succion exercée par l'enfant a une telle action pour stimuler la glande mammaire, qu'on l'a vue souvent déterminer la sécrétion du lait chez des femmes bien éloignées de l'époque de l'accouchement, même chez des femmes plus que sexagénaires, chez lesquelles la menstruation avait cessé depuis long-temps. On a même vu cette succion, prolongée pendant un certain temps, produire le même effet sur de jeunes filles impubères et chez des hommes; et les personnes chez lesquelles la sécrétion du lait s'était ainsi établie extraordinairement, ont pu allaiter des enfans pendant plusieurs mois. L'action sympathique de l'utérus se manifeste aussi

dans d'autres cas; un commencement de sécrétion laiteuse a souvent lieu chez les femmes à la suite d'un dérangement de la menstruation.

A mesure que le lait est sécrété, il s'amasse dans les conduits lactifères dont il distend bientôt toutes les divisions : la mamelle est alors gonflée et tendue; les différens lobes de la glande mammaire se durcissent et deviennent sensibles au tact. La bouche de l'enfant appliquée au mamelon en détermine l'érection; les conduits lactifères qui le traversent se redressent, deviennent plus facilement perméables, et versent le lait dans la bouche de l'enfant par l'effet d'une légère succion; mais le vide opéré dans la bouche de l'enfant, quoique souvent capable d'exercer une attraction très forte, n'est pas la seule cause de l'excrétion du lait, il n'en est même peut-être pas la principale.

On ne peut se refuser d'admettre que les conduits lactifères ont une action propre, une contractilité par laquelle ils expulsent le liquide qu'ils contiennent. En effet, quand l'enfant quitte le sein, souvent même quand il ne fait qu'en approcher, on voit le lait *rayer* et être lancé à une distance assez considérable : la chaleur agréable d'un feu clair, auquel la femme expose la mamelle, produit le même effet; l'influence de l'imagination le produit également. D'un autre côté, la crainte de la douleur, ou une affection triste rendent l'excrétion plus difficile, soit que ces affections empêchent l'érection du mamelon, soit qu'elles déterminent un état de spasme dans l'extrémité des conduits laetifères. Qui ne sait que les femelles des animaux domestiques ne se laissent pas traire indifféremment par toutes sortes de personnes; qu'elles peuvent fort bien retenir leur lait, quand elles sont traites par une main inhabile ou inaccoutumée? Les physiologistes rapportent les artifices mis en usage dans quelques pays pour exciter sympathiquement l'action de la mamelle et l'érection du mamelon; mais il faut remarquer aussi que ce défaut d'excrétion du lait dépend quelquefois évidemment de la volonté de l'animal. J'ai vu souvent des menaces et des coups vaincre la répugnance de l'animal et le déterminer à *lâcher* son lait, comme disent les femmes de la campagne. L'excrétion du lait se fait aussi quelquefois d'une manière passive. Ce liquide s'écoule sans efforts et continuellement des orifices des conduits lactifères, quand ceux-ci sont trop distendus par son accumulation; mais il faut aussi que les conduits eux-mêmes y soient disposés, car cela n'a pas lieu chez

toutes les femmes. Le peu de consistance du lait paraît être, dans quelques cas, la cause qui lui permet de s'échapper. Dans tous les cas, le lait qui s'écoule ainsi est peu consistant. Quelques autres considérations relatives à ce sujet trouveront leur place à l'article NOURRICE (*voyez* ce mot).

Lésions de la lactation. J'ai indiqué plus haut les variations notables que présente la sécrétion du lait, variations qui, portées au plus haut degré, constituent un véritable état morbide. C'est de ces affections seules que je dois m'occuper ici. Les maladies de la mamelle et du mamelon exercent bien une influence souvent très grande sur la sécrétion et l'excrétion du lait, mais il en sera traité ailleurs. (*voyez* MAMELLE, NOURRICE).

1º *Agalaxie.* — Elle est *totale* ou *partielle*: totale quand la sécrétion laiteuse manque absolument; partielle, quand cette sécrétion est trop peu abondante pour fournir à la nourriture de l'enfant. Elle est dite *primitive* ou *accidentelle*, selon que la sécrétion du lait ne s'établit pas après l'accouchement, ou qu'elle se supprime ou diminue par l'effet d'une cause accidentelle. Les causes de l'agalaxie sont l'atrophie de la glande mammaire, les maladies organiques de cette glande, son peu de développement. Quelques faits semblent établir que le défaut d'énergie vitale de la mamelle peut produire le même effet.

On a aussi admis comme causes d'agalaxie le tempérament nerveux, la pléthore, la maigreur extrême, la faiblesse innée ou produite par le manque de nourriture, les mauvaises digestions, des hémorrhagies, les évacuations excessives, la leucorrhée, l'abus des plaisirs de l'amour, les passions tristes, la phthisie ou d'autres maladies, l'application répétée des astringens et de narcotiques sur les mamelles. Les maladies aiguës, la grossesse, la menstruation, qui surviennent pendant le cours de la lactation sont encore des causes qui suppriment ou diminuent la sécrétion du lait. Il s'en faut de beaucoup que l'action de toutes ces causes ait été constatée par l'observation. Il serait intéressant de les examiner isolément sous ce point de vue, et sous celui de l'influence que chacune d'elles peut exercer sur la lactation suivant diverses conditions; mais cet examen dépasserait de beaucoup les bornes que j'ai dû mettre à un article peut-être déjà trop long.

Le diagnostic de l'agalaxie est facile à établir, quand la femme n'a pas intérêt à dissimuler: c'est elle-même qui en in-

dique les phénomènes. Il n'en est pas de même quand il s'agit d'uue nourrice mercenaire qui craint de perdre le nourrisson qui lui est confié. On reconuaîtra pourtant le défaut de lait aux signes suivans : les mamelles ne se gonflent pas, ne se durcissent pas dans l'intervalle pendant lequel l'enfant ne tette pas. Celui-ci est continuellement affamé, même en quittant le sein; il le demande souvent, et bientôt, après l'avoir pris, il le quitte avec impatience et souvent en criant; il urine peu, son sommeil est court; il maigrit, et dépérit promptement.

L'agalaxie, si funeste pour l'enfant lorsqu'on n'a pas le soin de lui procurer promptement une nourriture plus abondante, est ordinairement sans inconvéniens pour la mère. Cependant, chez quelques femmes d'une constitution nerveuse, l'agacement produit par la succion répétée que l'enfant exerce sur le mamelon, développe une sorte de fièvre hectique souvent très vive, et qui amène un prompt dépérissement, si on ne réussit pas à guérir l'agalaxie, ou si on ne fait pas cesser l'allaitement.

En considérant les causes de l'agalaxie, on voit que le plus souvent cette affection est au-dessus des ressources de la médecine. Dans quelques cas cependant, on parvient à ranimer, à augmenter et à entretenir la sécrétion laiteuse : c'est lorsque sa suppression ou sa diminution dépendent de causes accidentelles. Il suffit souvent alors d'éloigner la cause, si elle existe encore, et d'exciter la glande mammaire en faisant téter souvent l'enfant. Lieutaud dit que des frictions faites sur la mamelle avec une étoffe rude sont quelquefois utiles. Une nourriture saine et abondante est souvent le meilleur remède.

Ce qui vient d'être dit montre ce que l'on peut espérer des médicamens galactopoïétiques, tous actuellement tombés en désuétude, à l'exception de l'anis, du fenouil et des lentilles, que j'ai vu chez quelques femmes augmenter réellement la quantité du lait sécrété, mais chez la plupart être absolument inefficaces.

2° *Galactirrhée.* — La sécrétion trop abondante du lait ne mérite le nom de *galactirrhée* que lorsque le lait trouve un écoulement facile au dehors, et que l'abondance de ce flux nuit à la santé de la femme. Lorsque cette affection est portée au point de causer un amaigrissement considérable et un prompt dépérissement, on l'a appelée *phthisie laiteuse*, *phthisie des nourrices* (*tabes nutricum*, Morton). La sécrétion du lait est quel-

quefois exubérante, sans que l'excrétion soit trop facile ou augmentée: c'est ce que Galien, et quelques médecins après lui, ont nommé *sparganose*, mot qu'il conviendrait peut-être de rétablir dans le langage médical. Lorsque le lait est sécrété en trop grande quantité, et qu'il ne s'écoule pas au dehors, les mamelles sont distendues, douloureuses, et parsemées de nodosités, souvent disposées en forme de cordons, qui s'étendent jusque sous les aisselles; elles sont alors fort disposées à s'enflammer. Le meilleur remède à opposer à cet état est la succion opérée par un enfant vigoureux; et si la sécrétion laiteuse continue d'être trop abondante, il conviendra d'employer les moyens que j'indiquerai plus loin. Ces moyens seraient les seuls qu'on pût mettre en usage si le mamelon était imperforé.

L'état que je viens de décrire est fréquent chez les femmes qui n'allaitent pas leurs enfans. Il succède à la fièvre de lait, et se prolonge quelquefois pendant des mois entiers. Il faut alors faire désemplir la mamelle par la succion exercée par de très jeunes chiens d'une espèce de taille moyenne, ou mieux encore par des personnes adultes, ou au moyen de pompes à sein. Il est très essentiel aussi d'abriter avec beaucoup de soin la mamelle du contact de l'air froid. En même temps on tâche de diminuer la sécrétion du lait, en tenant la malade à une diète sévère et composée de substances peu nourrissantes, et lui imposant un repos presque absolu, surtout l'inaction des membres supérieurs. On cherche à exciter la transpiration par des boissons légèrement diaphorétiques, et la douce chaleur du lit, la sécrétion des urines par des diurétiques; ou à produire une dérivation sur le canal intestinal par l'usage des purgatifs administrés par la bouche ou en lavemens. Parmi les médicamens qui ont été vantés comme *lactifuges*, le petit-lait de Weiss est le seul qui soit encore en usage; et en effet il remplit très bien quelques-unes des indications que je viens d'établir. On a encore proposé la saignée du pied, les ventouses aux cuisses, les bains de pieds, des applications astringentes et répercussives sur les mamelles. On regarde comme efficace l'usage d'un liniment camphré. J'ai vu une dame employer avec une apparence de succès un liniment avec l'ammoniaque. Le persil à l'intérieur et en cataplasmes est très préconisé par les bonnes-femmes. Enfin, selon Nenter, l'expérience prouve que les ventouses appliquées au dos diminuent l'abondance du lait.

La galactirrhée offre les mêmes symptômes ; mais, de plus, le lait coule avec une abondance fort incommode pour la femme. J'ai été consulté pour une jeune dame juive dont la mamelle gauche présentait un volume supérieur à celui d'une tête d'adulte, et laissait échapper une telle quantité de lait, que la malade en était pour ainsi dire inondée, les serviettes que l'on renouvelait incessamment ne suffisant pas à l'absorber. Cette affection paraît n'être pas particulière aux nouvelles accouchées, car Sauvages dit qu'on a vu des femmes qui, au cinquième mois de leur grossesse, perdaient chaque jour une livre et demie de lait.

Quand la femme n'allaite pas, il faut tâcher de tarir la sécrétion laiteuse par tous les moyens indiqués plus haut ; mais ces moyens ne répondent pas toujours aux vœux des médecins, et il arrive quelquefois que le temps seul fait cesser totalement cette sécrétion exorbitante. Lorsque la femme allaite son enfant, la galactirrhée le plus ordinairement est seulement incommode pour elle et pour son enfant, que l'abondance et la rapidité du jet du lait menacent instantanément de suffocation. Mais quelquefois aussi elle produit un véritable état de consomption qui peut devenir funeste. Cette sorte de phthisie, que Morton a si bien décrite, s'annonce par la perte d'appétit, quelquefois par le sentiment presque continuel du besoin de prendre de la nourriture, par un sentiment d'ardeur à l'estomac, à l'arrière-bouche, dans la poitrine, par des douleurs, des tiraillemens dans cette partie; il survient bientôt une fièvre hectique, à laquelle se joignent souvent des accès d'hypocondrie ou d'hystérie. L'amaigrissement et la chute des forces conduisent plus ou moins rapidement à la mort; si on ne parvient à arrêter le cours de la maladie. Cette phthisie n'est pas toujours la suite de la galactirrhée ; elle menace aussi souvent les femmes qui prolongent l'allaitement au-delà des limites que la nature semble avoir fixées pour elles, et ces limites quelquefois ne s'étendent pas à plus de quelques semaines après l'accouchement. Dans ces derniers cas, tous les auteurs sont d'accord que la femme doit sevrer dès que l'on voit paraître les premiers symptômes de la consomption. Je pense qu'il doit en être de même quand cette maladie succède à la galactirrhée. Le plus souvent, après le sevrage, la sécrétion laiteuse se tarit insensiblement, et la santé se rétablit par le seul emploi d'alimens de facile digestion et proportionnés aux

forces de l'estomac, et d'un exercice modéré, accompagné d'une agréable distraction. La diète lactée convient souvent. On a aussi recommandé les eaux minérales factices, ferrugineuses, même les amers, les aromatiques; mais je crois que, dans la plupart des cas, il faut être très réservé sur l'emploi de ces derniers moyens. Si la sécrétion du lait se continue avec abondance, on devra avoir recours aux remèdes propres à la diminuer, mais avec les ménagemens qu'exige l'état fébrile. Van Swieten dit qu'après avoir en vain tenté divers remèdes, il a vu le mal céder enfin à l'usage d'une forte infusion de sauge donnée à la dose d'une à deux onces toutes les trois heures.

Sauvages admet une *galactirrhée erronée* qui consiste dans la déviation du lait et son écoulement par diverses voies. J.-P. Frank remarque avec raison qu'une similitude de couleur ou quelque autre trait de ressemblance ne suffisent pas pour établir avec certitude qu'il y ait eu réellement métastase laiteuse et écoulement de lait.

On a donné le nom de *maladies laiteuses* à des maladies que l'on a supposées produites par la déviation et la métastase du lait. Quelques médecins ont étendu cette dénomination aux lésions de la sécrétion et de l'excrétion du lait, et aux altérations dont ce liquide est susceptible tant qu'il est encore contenu dans ses réservoirs naturels. On sait peu de chose de positif sur ces altérations, et ce peu a été exposé dans l'article précédent. Je ramène la signification de l'expression *maladies laiteuses* au sens que lui donnaient les médecins qui, avant ces derniers temps, se sont occupés de ces maladies. Je laisse de côté les idées du vulgaire, qui attribue au lait presque toutes les maladies dont les femmes sont affectées, dès qu'elles ont eu des enfans, quelque reculée que soit l'époque où elles les ont eus : ce préjugé ne mérite pas d'examen. L'opinion des médecins qui ont admis l'existence de ces maladies est plus restreinte; mais cependant ils ont regardé comme telles toutes celles qui se déclarent pendant le temps des couches, pendant le cours de la lactation, ou peu après que cette fonction a cessé. Ces maladies sont fort nombreuses: ce sont des inflammations qui ont leur siége dans les divers systèmes d'organes, des exanthèmes soit aigus, soit chroniques; des douleurs fixes ou vagues; des congestions, des épanchemens; des aliénations

mentales ou autres affections du système nerveux. On est, dès le premier aperçu, porté à penser que des affections si dissemblables ne peuvent pas reconnaître une seule et même cause, quelque puissante et quelque susceptible de modifications qu'on la suppose.

Il a déjà été remarqué, à l'article COUCHES, que ces maladies ne sont pas particulières aux femmes en couche. En admettant, ce qui paraît incontestable, que certaines maladies sont plus fréquentes pendant le temps des couches et de la lactation, et que ces maladies présentent quelques différences par rapport surtout à leur marche et à leur terminaison, au lieu d'attribuer ces circonstances à la déviation et à la métastase du lait, ou à la rétention des matériaux de la sécrétion laiteuse, il paraît plus raisonnable de les attribuer à la condition spéciale dans laquelle se trouve l'organisme de la femme par l'effet des modifications causées par la grossesse, modifications qui ne cessent pas immédiatement après l'accouchement, et par l'effet des phénomènes de l'accouchement et des évacuations qui s'établissent ensuite. Je ne nie pourtant pas l'action des premières causes dans la production des maladies, ni de leur influence sur leur marche et leur terminaison. Je dis seulement que c'est à tort que l'on a attribué à une seule des causes spéciales qui agissent sur les femmes à cette époque de la vie toutes les maladies qui les attaquent ; et si je rejette la manière de voir de ceux qui voient du lait dans toutes les maladies des femmes en couche et de celles qui sont nourrices, je n'admets pas non plus celle des médecins qui regardent la suppression de la sécrétion laiteuse comme étant toujours un symptôme, et jamais une cause de maladies. L'opinion mixte que j'adopte est celle de beaucoup de médecins dont le nom est certainement imposant; mais elle est repoussée par beaucoup d'autres.

Pour décider la question, ce ne sont pas des autorités qu'il faut, ce sont des faits bien observés; et encore pourra-t-on différer sur l'interprétation des faits. Il y a bien certainement des cas, rares à la vérité, dans lesquels, à la suite d'une impression morale, de l'action du froid, ou d'une autre cause appréciable, avant le développement d'aucun symptôme morbide, les mamelles s'affaissent, et la sécrétion du lait est interrompue, quelquefois même supprimée, et l'on voit ensuite se manifester une inflammation ou une autre maladie. On ne peut

guère se refuser à reconnaître là une succession de phénomènes liés entre eux par un rapport intime; mais ce rapport est-il celui d'une cause avec un effet produit par elle? C'es une première question à résoudre.

Une autre qui se présente est celle-ci: Une sécrétion abon dante cesse tout à coup, les matériaux qui lui étaient destiné restent dans la masse du sang; de plus, le liquide déjà sécré est résorbé et l'est promptement, il rentre dans la masse du sang; mais y rentre-t-il en conservant ses qualités physiques et chimiques, et peut-il nuire par son hétérogénéité? ou bien est-il élaboré, assimilé, et ne nuit-il que par sa masse et en produisant une véritable pléthore sanguine? enfin, ce lait résorbé peut-il être transporté au loin, et déposé dans quelque cavité ou dans le tissu cellulaire? et, en admettant cette supposition, quelle est la voie de ce transport?

Telles sont les questions qui naissent de la considération des maladies que l'on a appelées *laiteuses*, et qu'il faut décider avant de prononcer sur l'existence ou la non-existence de ces maladies. Il suffit qu'elles soient posées pour qu'on voie qu'elles rentrent dans les questions générales sur le rôle que les humeurs du corps jouent dans la production des maladies; car, ce qu'on admettra pour une humeur, on ne peut pas ne pas l'admettre pour uue autre. Traiter à part la théorie des maladies dites laiteuses, ce serait répéter ce qui sera nécessairement dit ailleurs. DESORMEAUX.

PUZOS (Nicol.). *Mémoire ayant pour objet les dépôts laiteux.* Dans *Traité des accouchements.* Paris, 1759, in-4°.

DAVID. *Dissertation sur ce qu'il convient de faire pour diminuer ou supprimer le lait des femmes.* Ouvrage couronné par la Soc. des sc. de Harlem. Paris, 1763, in-12.

FRITZE (J. Gottl.). Præs. And. El. BUCHNER. *Diss. de secretione lactis muliebris, et præcipuis ab ea impedita pendentibus morbis.* Halle, 1764, in-4°.

JAEGER (Chr. Fréd.). Resp. J. Chr. WILLIARDTS. *De metastasi lactis* Tubingen, 1770, in-4°.

BALDINGER. *Diss. de morbis ex metastasi lactis in puerperis.* Iéna, 1772 in-4°.

EMBSER (J. J.). *Diss. de metastasi lactea.* Strasbourg, 1781, in-4°.

BERENDT (Nath.). *Versetzungen der Milch.* Leipzig, 1784, in-8°.

GOUBELLY (Cl. And.). *Connaissances nécessaires sur la grossesse, sur les maladies laiteuses, et sur la cessation du flux menstruel, etc.* Paris, 1785, in-12, 2 vol.

REIL. *Diss. de metastasi, imprimis lactea.* Halle, 1792.
ESCHENBACH. *Diss. de metastasibus, imprimis lacteis.* Leipzig, 1798.
MECKEL. *Diss. de metastasibus lacteis.* Hale, 1793.
BOEHMER. *Diss. de metastasibus lactis.* Viterbe, 1797.
LE BOURGEOIS (P. H.). *Diss. sur la fièvre de lait et les engorgemens ou dépôts laiteux.* Thèses de Paris, an XII (1804), in-4°, n° 145.
LEBRETON (René Etienne). *Étude de la sécrétion du lait, de son excrétion, et des maladies dites laiteuses.* Thèses deParis, an XII (1804), in-4°, n° 323.
PELISSAT. *Observations sur les laits répandus.* Dans *Journ. gén. de méd.*, 1808, t. XXIX, p. 347.
SALLION (B.). *De la sécrétion du lait.* Dans *Journ. gén. de méd.*, 1817, t. LXI. p. 289.
CHRESTIEN (A. T.). *Essai sur les maladies laiteuses.* Thèses de Montpellier, 1829, in-4°.
SERRAND (Fréd.). *Considérations physiologiques sur la lactation.* Thèses de Paris, 1833, in-4°, n° 215. R. D.

LAIT. — On donne ce nom à un liquide blanc opaque, un peu plus pesant que l'eau, d'une saveur douce, légèrement sucrée et très agréable, que sécrètent les glandes mammaires des animaux mammifères femelles, à l'époque de la parturition, et qui est destiné à la nourriture de leurs petits. Ce n'est pas que, dans quelques circonstances rares et exceptionnelles, on ait vu cette sécrétion s'établir chez des individus soumis à des conditions différentes de celles que nous venons de signaler; mais ce sont là des anomalies qui ne peuvent infirmer la règle générale que nous avons établie.

Le lait n'est, à proprement parler, qu'une sorte d'émulsion constituée par une solution mucilagineuse, tenant en suspension une matière grasse : celle-ci est connue sous le nom de *beurre;* quant au liquide lui-même, il est formé d'eau, de *caséum*, de *sucre de lait*, et de quelques sels alcalins ou terreux. Les proportions de ces divers élémens varient suivant une infinité de circonstances que nous indiquerons par la suite; mais, dans tous les cas, leur union n'est pas tellement intime, qu'elle persiste long-temps après que le lait est sorti des canaux qui l'ont sécrété : par le repos, la matière grasse s'élève peu à peu, à la surface du liquide, entraînant avec elle une certaine proportion de lait, et vient y former une couche épaisse d'un blanc jaunâtre qu'on appelle la *crème :* la faible différence des densités de la crème et du lait rend, d'ailleurs, raison de la lenteur de leur séparation, qui est d'autant plus complète que le vase est plus large, le repos

plus parfait, et la température plus voisine de + 10 degrés à + 12 degrés cent. On peut, en agitant vivement la crème dans une baratte, en extraire complétement le beurre, par un simple effet mécanique : le liquide dont on l'isole renferme tous les principes du lait ; toutefois le caséum n'y existe qu'en petite quantité, tandis que l'acide butyrique s'y trouve en assez forte proportion. Le lait écrémé ne contient plus que peu de beurre : abandonné à lui-même, il s'y développe des acides acétique et lactique, qui s'unissent à la matière caséeuse et la précipitent : le liquide surnageant est d'une couleur jaune verdâtre, et d'une saveur légèrement sucrée : c'est le *petit-lait*. On voit, d'après ce qui précède, que ce petit-lait n'est autre chose qu'une solution des sels et du sucre du lait, retenant encore un peu de matière caséeuse. Avec le temps, le sucre de lait se transforme sans doute en sucre de raisin, sous l'influence des acides dont nous avons parlé, et le caséum jouant le rôle de ferment, une véritable fermentation alcoolique s'établit. M. Hess, qui a fait des recherches sur ce point contesté de la science, a reconnu que la fermentation spiritueuse du lait est très lente à s'effectuer, qu'elle exige une température suffisamment élevée, et des vases assez profonds. Le dégagement de l'acide carbonique est sensible, même à l'oreille : d'ailleurs, il se forme en même temps une grande quantité d'ammoniaque, phénomène déjà annoncé par Dœbereiner pour la fermentation alcoolique ordinaire (*Journ. de Pharm.*, octobre 1837, p. 498). Les expériences de M. Hess ont donc établi incontestablement la propriété fermentescible du sucre de lait niée par les chimistes, malgré le témoignage de plusieurs voyageurs, et en particulier de Pallas, qui, dans ses *Nouvelles historiques sur les peuplades du Mogol*, a décrit avec soin les procédés employés dans cette contrée pour extraire des boissons enivrantes du lait des vaches ou des jumens. On renferme ce liquide dans des outres de peau qu'on ne *nettoie jamais*, cette condition paraît indispensable, car l'effet est presque nul, quand on se sert d'outres propres ou neuves. L'eau-de-vie est ensuite séparée par voie de distillation : le lait de vache en fournit de 0,033 à 0,040 de la masse ; celui de jument en donne jusqu'à 0,066 : le produit obtenu est tantôt employé sans autre préparation, et tantôt rectifié deux, trois et même six fois (*Mém. du Muséum d'hist. natur.*, t. XVII, p. 231,

1828). Hâtons-nous d'ajouter que Parmentier et Deyeux ont consigné dans leur ouvrage le résultat de leurs propres expériences sur la fermentation du lait, effectuée sans le concours d'aucun levain étranger. Ces auteurs ont observé, en opérant sur la même quantité de lait de différentes vaches, dans la même saison, que la facilité à passer à la fermentation alcoolique est loin d'être constamment la même; en second lieu, que le lait le plus épais exige plus de temps pour prendre ce mouvement, et qu'il fournit une plus forte proportion d'alcool; enfin, que ce produit ne se manifeste dans la distillation que lorsque le lait est arrivé à l'état acide (p. 120 et 401). Nous reviendrons sur cette acidification en traitant plus loin du *petit-lait* d'une manière spéciale; mais, pour en finir sur la fermentation spiritueuse du lait, nous ferons remarquer, qu'avant Parmentier et Deyeux, elle avait été étudiée avec soin par Oseretskowsky, auquel on doit d'avoir établi le premier, que le lait entier, donne plus de produit que celui qui a été écrémé, et que la présence du caséum est nécessaire au succès de l'opération (*Journal* de Rozier, 1779, t. XIII).

Lorsque le lait est écrémé, il n'a plus cette couleur d'un blanc mat, cette saveur douce, ni ce toucher onctueux qu'il offrait quelques momens après avoir été extrait : sa teinte est bleuâtre, sa densité est sensiblement accrue; soumis à l'action de la chaleur, il se couvre bientôt de pellicules qui ne sont autre chose que du *caséum* coagulé : si on les sépare à mesure qu'elles se forment, en ayant soin de remplacer l'eau qui s'évapore, on finit par extraire complétement ce principe immédiat, et à réduire le liquide à du véritable *petit-lait*. Ce sont ces pellicules, qui s'épaississant de plus en plus sur la surface du lait, lui communiquent la propriété de *monter* au moment où l'ébullition a lieu : on sait qu'il suffit de rompre l'espèce de croûte qu'elles forment pour en empêcher l'effusion hors du vase. D'un autre côté, leurs débris, divisés, tombant au fond du vaisseau, y adhèrent fortement, se dessèchent, se charbonnent et communiquent un goût insupportable d'empyreume à toute la masse du fluide : une rapide ébullition, opérée à grand feu, peut toujours prévenir cet inconvénient, que la saison, l'espèce de lait, la forme et la nature du vase, rendent aussi plus ou moins commun.

Le petit-lait qui reste après la coagulation du caséum four-

nit, par une évaporation convenable, des cristaux de *sucre de lait*. Enfin, les eaux-mères renferment, outre l'acide lactique, ceux des sels qui ne se sont pas précipités avec la matière caséeuse.

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer suffisent pour donner une idée assez exacte de la composition chimique du lait. Nous allons maintenant soumettre ce fluide à l'analyse microscopique, avant de nous occuper de l'étude spéciale des principes immédiats qui concourent à le former.

Constitution physique du lait. — Le lait n'offre au microscope que des globules sphériques, dont le volume varie depuis le point apercevable jusqu'à 0,01 de millimètre environ. Lewenhoëck les regardait comme n'étant pas tous identiques, et pensait que le beurre formait une portiou de ceux qui flottaient à la surface du liquide (t. II, p. 12, 1722). M. Raspail a émis l'opinion que les globules du lait sont de deux sortes : les uns, oléagineux, tendant à se porter à la partie supérieure, les autres, albumineux, gagnant, au contraire, le fond du vase, à raison de leur plus grande densité : mais ce départ ne peut pas s'effectuer sans qu'un certain nombre des globules les plus légers ne se trouvent entraînés dans la précipitation des plus lourds, et sans qu'une portion de ceux-ci ne soient enlevés dans le mouvement ascendant des premiers (*Chim. organ.*, p. 345).

M. Donné a obtenu, par la filtration du lait, un liquide blanc, opalin, riche en caséum, et ne laissant apercevoir au microscope que quelques rares globules, très petits, échappés à l'action du filtre, qui a retenu tous les autres avec la crème, qu'ils semblent former entièrement; et comme les globules disparaissent en totalité par l'agitation de la crème ou du lait lui-même, avec l'éther sulfurique, M. Donné en conclut qu'ils appartiennent tous à l'élément gras, et non en partie au caséum (*Du lait, etc.*, p. 11, 1837).

Suivant M. Turpin, qui vient de publier sur le lait des recherches du plus haut intérêt (*Comptes rendus de l'Instit.*, décembre 1837), il n'y a qu'une seule espèce de globules, qui diffèrent entre eux par le volume, l'âge, l'opacité, le nombre de *globulins*, et la quantité d'huile butyreuse contenue dans leur intérieur. Chaque globule se compose de deux vésicules sphériques, emboîtées l'uue dans l'autre, à la manière des vésicules

polliniques ou des séminules de confervées : les globulins intérieurs sont le produit de la vésicule interne, qui sécrète en même temps le beurre : celui-ci s'obtient par la destruction mécanique des enveloppes, et les globulins, plus lourds, tombent dans le petit-lait. Toutefois, le déchirement n'est pas indispensable à l'émission partielle de ces deux produits : on voit souvent les globules entourés d'une pulviscule fauve, formée de globulins et de gouttelettes huileuses, sorties sans rupture apparente et par une véritable exosmose. Enfin, suivant le même auteur, chaque globule laiteux a sa vie individuelle; abandonné à lui-même, il se gonfle, se déforme, germe, et, soit directement, par l'élongation en boyau de la vésicule interne, soit indirectement, par le développement des globulins intérieurs, après leur émission dans l'espace, il finit par produire le *penicillium glaucum* (Linck), jusqu'au terme de la fructification.

Les observations que nous venons de rapporter ne sont pas seulement curieuses pour le naturaliste. M. Turpin, en les rattachant à l'un des phénomènes morbides les plus communs chez les nourrices, a appelé sur ce point de la science les méditations des praticiens eux-mêmes : ce savant académicien pense, en effet, que dans l'engorgement des mamelles, connu sous le nom de *poil*, le globule de lait, arrêté, accumulé dans les voies lactées, y germe, y pousse ses longues tigellules, dont les développemens filamenteux seraient la cause immédiate de cette sorte d'obstructions. Que si le *penicillium glaucum* n'arrive jamais, dans ce cas, à la fructification, on doit l'attribuer au défaut de contact de l'air : cette végétation au sein d'un être vivant est loin, d'ailleurs, d'être un phénomène nouveau en pathologie comparée ; on sait, par exemple, que la *muscardine*, à laquelle succombent une infinité d'insectes, mais spécialement les chenilles du ver à soie, est causée par un champignon appartenant à la tribu des mucédinées, et, en particulier, au genre *botrytis*, lequel, après avoir pris naissance dans l'intérieur de l'animal, n'apparaît au dehors qu'après que la putréfaction, en ramollissant la peau, lui a permis de la percer (*Compte rendu de l'Institut*, 1836).

Principes immédiats du lait. — Nous avons déjà vu plus haut que ce liquide est principalement formé de *beurre*, de *caséum*, de *sucre de lait*, d'*acide lactique*, de *sels* et d'*eau*.

Le *beurre* est une matière grasse, solide, d'un blanc plus ou moins jaunâtre, d'une saveur agréable; il est formé d'élaine et de stéarine, mêlées avec une faible proportion de butyrine; on y trouve aussi, même dans le plus frais, des acides butyrique, caprique et caproïque: c'est au premier qu'est due l'odeur spéciale qui caractérise cette graisse. Malgré les soins apportés au lavage du beurre, il retient toujours une portion de lait, dont la prompte altération lui communique une odeur et un goût rebutans, et détermine le rancissement de la partie grasse elle-même; les diverses préparations qu'on lui fait subir ont pour but de l'en isoler le plus complétement possible. Les autres propriétés et les usages de ce produit ont été exposés ailleurs avec assez de détails, pour nous dispenser de nous y arrêter plus longtemps (*voyez* BEURRE).

Le *caséum* paraît exister dans le lait sous deux formes différentes : il est du moins vraisemblable que la substance qui, avec le beurre, constitue la partie émulsive, est identique avec la matière caséeuse dissoute : celle-ci peut être isolée au moyen de l'acide sulfurique étendu que l'on mêle au lait écrémé ; il résulte de leur union un précipité blanc, qu'on lave avec soin, dans le but de le débarrasser du petit-lait qu'il retient : puis on le délaie, et on le fait digérer dans l'eau avec le carbonate calcique ou barytique : par la filtration on sépare un liquide gommeux d'un jaune pâle qui n'est autre chose qu'une solution aqueuse de caséum : le beurre, qui était resté mêlé à la matière caséeuse, demeure sur le filtre, ainsi que le sulfate terreux.

La dissolution de caséum exhale, par l'évaporation, l'odeur de lait bouilli; elle se couvre peu à peu d'une pellicule blanche, semblable à celle qui se montre sur le lait dans les mêmes circonstances. Après la dessiccation, il reste une masse jaune, susceptible de se redissoudre dans l'eau et dans l'alcool, bien que celui-ci jouisse de la propriété d'en coaguler la solution aqueuse; les acides précipitent cette même solution, surtout à chaud, pourvu toutefois qu'ils soient en proportion suffisante. Les alcalis ne l'altèrent pas à moins qu'on ne les emploie en excès et surtout avec le concours de la chaleur : enfin, les sels terreux et métalliques se comportent avec elle, comme avec la solution d'albumine.

Le caséum coagulé ne peut guère s'obtenir à l'état de pu-

reté qu'au moyen de la *présure*. On sait que la matière désignée sous ce nom a pour base le lait caillé, et se recueille dans l'estomac des veaux, agneaux, etc., avant qu'ils aient pris une autre nourriture que le lait de leur mère : la membrane muqueuse gastrique de ces animaux jouit également de la propriété d'opérer la coagulation du lait ; mais dans tous les cas, on ignore à quel agent est due cette singulière transformation du caséum : on a pensé qu'elle dépendait de la présence d'un acide libre contenu dans les diverses substances mises en usage : il suffit de rappeler, pour montrer l'inexactitude de cette opinion, que Deyeux et Parmentier ont obtenu les mêmes résultats avec la présure pure ou mêlée d'un excès de potasse. (*loc. cit.*, p. 90). Berzélius après avoir épuisé, par un lavage à l'eau froide, la membrane muqueuse de l'estomac d'un veau, la fit sécher : un fragment de cette membrane coagula 1800 fois son poids de lait à la température de + 50°, et se réduisit pendant cette opération aux 0,94 de sa valeur première, perte insignifiante, eu égard à l'effet produit, et qui ne peut pas rendre raison de ce même effet (*Traité de chimie*, tom. VII, pag. 601).

Le caséum coagulé forme la base du *fromage ;* desséché il est dur, translucide, jaunâtre et doué d'un éclat gras, qui est dû à la présence d'une certaine quantité de beurre, dont on peut le débarrasser au moyen de l'éther : l'eau le renfle, le ramollit, le blanchit, mais ne le dissout pas : la chaleur le ramollit également, et le rend élastique comme du caoutchouc : il s'unit aux acides, comme sous sa forme soluble ; mais avec cette différence que, mis en liberté par la saturation de l'acide, il n'a pas recouvré la propriété de se dissoudre dans l'eau. D'ailleurs, il se colore en bleu de même que la fibrine et l'albumine, sous l'influence de l'acide hydrochlorique ; avec l'acide acétique concentré, il donne une gelée que l'eau peut dissoudre à l'aide de la chaleur, et d'un grand excès d'acide. Il est enfin soluble dans la potasse et la soude caustiques ou carbonatées, et après un contact fort prolongé, dans l'ammoniaque caustique. Il est évident, d'après toutes ces considérations, que les deux états du caséum rentrent dans les cas d'isomérie et d'hétéromorphisme, dont la science offre aujourd'hui de si nombreux exemples.

Le caséum, en se coagulant, retient, outre du carbonate et

du phosphate de chaux, que la calcination peut en extraire, une proportion d'eau qui s'élève aux quatre cinquièmes environ du poids total : on en enlève la majeure partie par l'expression et la dessiccation : le résidu est alors susceptible d'une conservation très longue, en éprouvant toutefois des changemens particuliers, qui modifient sa nature chimique, son odeur, son goût, son action sur l'économie : les ingrédiens qu'on y mêle, les conditions de température, d'humidité, etc., auxquelles on le soumet, jointes aux différences de composition que présentent les espèces de lait employé dans les diverses localités à la fabrication du fromage, suffisent pour faire pressentir la variété presque infinie de ce genre d'aliment : nous en dirons un mot par la suite; bornons-nous à faire observer ici que, parmi les transformations qu'éprouvent le caséum et le beurre dans le fromage, apparaissent en première ligne des sels ammoniacaux, tels que l'acétate et le caséate, des acides gras, la matière cristalline que M. Braconnot a désignée sous le nom d'*aposépédine*, c'est-à-dire, produite par la putréfaction, et enfin une huile âcre, particulière, qui paraît être la cause de la saveur piquante du vieux fromage.

Le *sucre* ou *sel de lait*, qui s'obtient du petit-lait, convenablement évaporé, sous forme de prismes réguliers, est d'une saveur faiblement sucrée, et, en même temps, arénacée; il se dissout dans trois fois son poids d'eau bouillante : les acides sulfurique et hydrochlorique affaiblis le transforment en sucre de raisin, et il est présumable, ainsi que nous l'avons déjà dit, qu'une semblable conversion, opérée sous l'influence des acides qui ont pris naissance dans le lait, précède la fermentation alcoolique que présente ce dernier liquide; car, par lui-même, le sucre de lait ne paraît pas susceptible d'éprouver cette sorte de fermentation.

L'*acide lactique* se retire du petit-lait aigri, en le saturant d'abord par de la chaux, et décomposant ensuite le lactate calcaire, convenablement purifié, à l'aide de l'acide oxalique. L'acide lactique pur est solide, inodore, d'une saveur très acide : il est soluble en toute proportion dans l'eau et dans l'alcool, et il dissout le phosphate de chaux des os avec la plus grande facilité : M. Magendie en a conseillé l'emploi dans certains cas de dispepsie, et il a donné deux formules, l'une de limonade lactique et l'autre de pastilles; mais, il faut noter que

l'acide lactique médicinal n'est qu'une solution aqueuse, évaporée au bain-marie en consistance de sirop, jusqu'à ce qu'elle prenne une couleur légèrement ambrée.

Quant aux sels que présente le lait, ce sont particulièrement des chlorures sodique et potassique, des phosphates, sulfates et lactates alcalins et terreux.

Principales espèces de lait. — Bien qu'il soit toujours essentiellement formé des mêmes élémens, le lait varie de couleur, de goût, de consistance et de composition suivant l'espèce d'animal qui l'a fourni ; on sait, par exemple, d'une manière générale que le lait des herbivores est coagulable et passe promptement à l'aigre, tandis que celui des carnivores ne se coagule pas, et subit la fermentation putride. On a encore observé que le lait des ruminans, tels que la vache, la brebis, est plus riche en beurre et en caséum, que celui de la femme et des solipèdes, dans lequel, par opposition, se rencontre une plus grande quantité de sucre de lait. Mais indépendamment de ces caractères communs, les diverses espèces de lait offrent des propriétés spéciales trop importantes pour ne pas fixer ici notre attention.

Lait de vache. — Il est de tous le plus usité parmi nous, soit entier, soit pour la préparation du beurre, du fromage, etc. D'après l'analyse que Berzélius a donnée d'un lait écrémé dont la pesanteur spécifique était à + 15° de 1,0348, il contenait sur 1000 parties : eau, 928,75 ; caséum, retenant du beurre, 26 ; sucre de lait, 35 ; extrait alcoolique, acide lactique et lactates, 6 ; chlorure de potassium, 1,7 ; phosphate alcalin, 0,25, phosphate de chaux ; chaux combinée avec le caséum, magnésie et traces d'oxyde de fer, 2,3 : la crème de ce même lait, pesait, 1,0244 : elle renfermait : petit-lait, 920 parties ; beurre, 45 ; caséum obtenu par la coagulation du lait de beurre, 35. Avant la séparation de la crème, le lait avait une pesanteur spécifique de 1,030. M. Soubeiran a obtenu sur un litre de lait de bonne qualité 35 à 36 de caséum sec, privé de matière grasse, et 27 à 28 de beurre (*Traité de Pharmacie*, t. II, p. 236).

Lait de femme. — Il pèse de 1,020 à 1,025, et quelquefois même un peu plus ; d'après Parmentier et Deyeux, qui ont eu l'occasion, en quelque sorte unique, d'avoir à leur disposition du lait de plusieurs nourrices à peu près du même âge, arrivées au même terme d'accouchement, soumises au

même régime et jouissant de la plus parfaite santé, le lait de femme serait le plus variable de tous : les échantillons qu'ils ont examinés différaient entre eux de couleur, de saveur, de consistance et de composition. Les uns étaient extrêmement séreux, d'autres d'un blanc plus mat ; le plus petit nombre avaient l'apparence d'un lait de bonne qualité : tous donnèrent de la crème par le repos, mais celle des deux premières espèces était sans couleur ni consistance ; elle ne fournissait pas de beurre par la percussion ; le lait écrémé ressemblait à de l'eau de savon. Les acides le coagulaient en flocons très déliés et si rares, qu'ils se réunissaient à la surface du liquide en une mince pellicule ; la plus ou moins grande proportion de crème distinguait les deux premières sortes de lait ; quant à celui de la troisième espèce, sa crème était tenace, épaisse, le battage en séparait un beurre jaune, consistant, d'une saveur fade ; le lait lui-même était blanc et donnait avec les acides un coagulum abondant, tremblant, identique à celui qu'on obtient du lait de vache de bonne qualité. Ces résultats s'accordent assez bien avec ceux de Meggenhofen qui, sur quinze femmes, n'en a trouvé que trois dont le lait fut coagulable par les acides hydrochlorique et acétique ; de telle sorte que les deux caractères les plus communs et en même temps les plus saillans du lait de femme seraient de ne pas donner de beurre par la percussion de la crème, et de contenir un caséum formant des composés solubles avec les acides. Il n'en est pas de même avec la présure, qui le coagule régulièrement.

Toutefois, même avec cet agent, le caillot prend la forme de flocons isolés, au lieu de se réunir en masse comme celui du lait de vache. Quant à la proportion des élémens constituans du lait de femme, voici les résultats moyens obtenus par M. Payen, avec trois sortes de lait, recueillis quatre, sept ou dix-huit mois après l'accouchement : beurre, 5,18 ; caséum, 0,22 ; résidu sec du petit-lait évaporé, 7,80 ; eau, 85,75 (*Journ. de chim. médic.*, t. IV). Berzélius pense que la majeure partie de la matière caséeuse est restée dans le résidu du petit-lait évaporé, et que celui-ci n'avait peut-être pas été desséché exactement à + 100°. Il est de fait que ces quantités s'éloignent beaucoup de celles qu'a trouvées Meggenhofen, et dont voici les moyennes, pour les deux premières sortes de lait analysé : extrait alcoolique, avec beurre, acide lactique, lac-

tates, chlorures de sodium et un peu de sucre de lait, 8,97; extrait aqueux, sucre de lait et sels, 1,21; matière caséeuse coagulée par la présure, 1,94; eau, 87,80. La troisième espèce de lait de femme, examinée par le même auteur, était très différente des deux premières: l'extrait alcoolique y entrait pour 17,12; l'extrait aqueux pour 0,88; il y avait 2,88 de caséum et 78,93 d'eau; la femme était primipare et le lait plus épais et plus chargé de beurre que de coutume : en dernière analyse, on voit que les substances solides varient entre 0,110 ou 0,125 (Meggenhofen), et 0,130 ou 0,134 (Payen). Les chlorures de sodium et de potassium, les phosphates de chaux, de soude, de magnésie, l'oxyde de fer, sont les élémens inorganiques qui se rencontrent dans le lait de femme. Enfin, d'après les dessins que M. Donné a joints à son mémoire déjà cité, les globules de ce lait seraient d'un volume généralement moins inégal et plus considérable que ceux de la plupart des autres espèces.

Lait d'ânesse. — Après le lait de vache, il n'en est aucun dont la médecine tire un meilleur parti que de celui d'ânesse; sa ressemblance avec le lait de femme avait déjà été reconnue par les Grecs, qui le conseillaient dans les cas où ce dernier aurait pu être employé avec avantage. Aussi Galien, après avoir rappelé la confiance de plusieurs médecins dans les bons effets du lait de femme contre la phthisie pulmonaire, se hâte-t-il d'ajouter : *Sed quoniam id exhiberi sibi ceu pueris plerique recusant, utique ceu asinis asininum ipsis dari convenient. Id enim reliquis omnibus ad propositum affectum est utilius, nam tenuissimum est et minimè coagulatur, etc.* (*De methodo medendi*, lib. VII). Il est de fait qu'à ne s'en rapporter qu'aux caractères physiques, la ressemblance est des plus remarquables. Mais sous le rapport chimique, ces deux sortes de lait ont des propriétés qui ne permettent pas de les confondre l'un avec l'autre. La crème que donne le lait d'ânesse, est rare et peu considérable. Sa saveur n'a rien qui flatte le goût : c'est avec peine qu'on en obtient un beurre fade, de couleur blanche, semblable à de l'huile figée, et qui se rancit avec une extrême facilité : les acides et l'alcool coagulent cette espèce de lait, sous forme de molécules ténues, qui gagnent le fond du vase : il est même bon de noter ici que la séparation spontanée du caséum s'opère, ainsi que dans le lait de femme, par le simple

repos, et avant qu'aucun signe d'acesceuce ne se soit manifesté; en même temps, la saveur sucrée devient plus sensible. Sur 1,000 parties, Luiscius et Bondt ont retiré 29 p. de crême, 23 p. de matière caséeuse, et 45 p. de sucre de lait; mais ce ne sout là que des approximations, car Parmentier et Deyeux n'ont jamais obtenu de proportions constantes de sucre de lait, en opéraut sur le liquide fourni par trois ânesses différentes; ces deux chimistes ont égalemcut signalé la présence dans le sérum, du chlorure calcique, et quelquefois aussi de celui de sodium. Enfin, il paraît que le lait d'ânesse passe avec facilité à la fermentation alcoolique.

Lait de jument. — Nous ne possédons qu'un petit nombre de travaux sur ce lait, dont l'emploi, général dans certaines coutrées de l'Asie, est presque nul parmi nous. Parmentier et Deyeux n'ont eu eux-mêmes qu'une seule fois l'occasion de l'étudier : ils l'ont trouvé très fluide, mais à un moindre degré que celui de femme ou d'ânesse : par le repos, il s'est recouvert d'une couche mince de crême claire et jaunâtre, dont l'agitation, long-temps continuée, n'a pu extraire de beurre : l'acide acétique et la crême de tartre, après un contact assez prolongé, en ont séparé la matière caséeuse sous forme de molécules très ténues ; enfin l'évaporation du sérum a donné du sucre de lait, du sulfate et du chlorure calcique. M. Lassaigne est arrivé, de son côté, à des résultats différents, mais trop curieux pour être passés sous silence. Le lait qu'il a analysé avait six mois : il était blanc jaunâtre, d'une saveur salée, puis mucilagineuse : il bleuissait d'abord fortement le papier de tournesol; mais après huit jours d'exposition à l'air il était devenu acide, sans pourtant s'être coagulé : il a fourni environ 0,005 de crême en volume : les acides minéraux ont donné lieu à la formation d'un précipité floconneux; mais l'acide acétique n'a produit aucun effet. Les élémens fixes, dont la proportion s'élevait à 0,075, se composaient: d'une matière animale intermédiaire à l'albumine et au caséum, d'un peu de sucre de lait, d'une matière gommeuse incristallisable, douceâtre, de soude libre, de chlorures de sodium et de potassium, sulfate de potasse, phosphate de chaux et de magnésie, peroxide de fer (*Journ. de chim. méd.*, t. II, 2e sér., 1836).

Enfin Luiscius et Bondt ont retiré, sur 1,000 parties de lait de jument, 8 p. de crême, 16,2 p. de matière caséeuse, et

87,5 p. de sucre de lait. On sait que c'est avec cette sorte de lait que les Tartares préparent leur boisson enivrante appelée *Koumiss*; j'ai eu occasion de goûter de cette liqueur rapportée directement d'Asie, et de lui reconnaître un arome particulier, qui décelait son origine.

Lait de brebis. — Son poids spécifique varie de 1,035 à 1,041. La crême qu'il fournit est abondante, jaunâtre, onctueuse, d'une saveur douce, agréable : le beurre qu'on en extrait, en assez grande quantité, n'est jamais bien solide ; il se fond aisément dans la bouche, en y laissant l'impression d'une huile : il se rancit avec promptitude : le caséum qu'on obtient par la coagulation spontanée, ou à l'aide des acides, de l'alcool, etc., est toujours gras et visqueux, en sorte que, indépendamment de son odeur et de son goût, qui le différencient suffisamment, cet état particulier du caséum, joint à l'abondance et à la nature du beurre, forme les caractères distinctifs du lait de brebis. Luiscius et Bondt ont trouvé qu'il contenait, sur 1000 parties : crême, 115 p.; beurre, 58 p.; matière caséeuse, 153 p.; sucre de lait, 42 p. Parmi les fromages que l'on fabrique avec ce lait, on estime particulièrement ceux de Roquefort.

Lait de chèvre. — L'odeur et la saveur hircines de ce lait sont réellement caractéristiques : toutefois, il est à propos de remarquer qu'elles sont surtout développées lorsque la chèvre entre en chaleur, que le bouc s'est approché d'elle, qu'elle n'est pas tenue avec propreté et surtout lavée ; il paraît aussi que les bêtes dont le pelage est foncé en couleur, ou qui appartiennent à l'espèce pourvue de cornes, donnent, toutes choses égales d'ailleurs, un lait plus odorant que celles qui se trouvent dans les circonstances opposées. Le poids spécifique de ce lait est de 1,036 ; sa crême est d'un blanc mat, épaisse, douce et agréable au goût; le beurre qu'on en isole est blanc et ferme; il ne retient pas de matière caséeuse, ce qui rend raison de sa conservation facile et prolongée. Indépendamment des acides ordinaires du beurre, on y trouve l'acide hircique, auquel est due l'odeur que nous avons déjà signalée plus haut. Si, au lieu de battre la crême, on la laisse s'épaissir à l'air, elle se transforme bientôt en un fromage gras, dont on assure la conservation par l'addition d'un peu de sel. Le caséum se sépare aussi du lait de chèvre par coagulation spontanée, il conserve alors un état gélatineux, et offre plus de consistance que

celui des autres espèces de lait : l'abondance de cette matière caséeuse, sa viscosité, les propriétés remarquables du beurre, constituent les traits caractéristiques du lait de chèvre. Luiscius et Bondt en ont retiré, sur 1,000 parties, 75 p. de crême, 45,6 de beurre; 91,2 de caséum, et 43,8 de sucre de lait. Suivant l'analyse de M. Payen, les proportions seraient de 40,8 p. de beurre; 45,2 p. de caséum; 58,6 p. de résidu solide du petit lait, et 855 d'eau.

D'après les détails dans lesquels nous venons d'entrer, on voit que les six espèces de lait que nous avons examinées peuvent être rangées dans deux classes : à la première, appartiendraient les laits de vache, de brebis et de chèvre, plus riches que les autres en beurre et en caséum; la seconde comprendrait ceux de femme, d'ânesse et de jument, qui offrent une proportion plus considérable de sérum et de sucre de lait. Hâtons-nous toutefois d'ajouter que ces divisions artificielles sont loin d'être rigoureuses, puisque, comme nous allons le voir, la composition du lait est susceptible de varier sous l'influence d'une infinité de causes plus ou moins faciles à apprécier.

Influence de l'époque du part sur la composition du lait. — Dans l'étude que jusqu'ici nous avons faite du lait, nous avons supposé ce liquide dans son état de perfection; mais immédiatement avant et après la parturition, le fluide que sécrètent les mamelles jouit de propriétés spéciales: on le désigne alors sous le nom de *colostrum : est autem collostra prima à partu spongiosa densitas lactis* (Pline, lib. XXVIII, cap. IX). Parmentier et Deyeux ont donné l'analyse du colostrum de vache, recueilli précisément la veille du vêlage : il était demi-transparent, visqueux, jaunâtre, filant, de saveur fade; par le repos, il s'est recouvert d'une crême jaune, épaisse, onctueuse, en proportion triple de ce qu'elle est dans le meilleur lait; elle a fourni un beurre gras et ferme; le liquide, écrémé ou non, se coagulait à la manière du blanc d'œuf, par le feu, les acides et l'alcool; mais ce phénomène n'avait pas lieu avec la présure. Dans les jours qui suivent le part, des filets sanguins se trouvent souvent mêlés au colostrum, en quantité décroissante, à mesure qu'on s'éloigne de cette époque; en même temps, le caséum, d'abord visqueux et concrescible par la chaleur, acquiert de plus en plus de consistance, et finit, au bout de quelques jours, par

revêtir ses caractères spécifiques ordinaires. D'après les recherches de M. Lassaigne, le lait que donnent les vaches quarante jours avant le part est alcalin, très albumineux, dépourvu de caséum, de sucre de lait et d'acide lactique. Dans les dix jours qui précèdent ce terme, on y remarque une notable acidité, jointe à une saveur légèrement sucrée : les élémens ordinaires du lait s'y trouvent mêlés à une certaine proportion d'albumine, dont on ne trouve plus de traces quatre à six jours après le vêlage (*Journ. de chim. méd.*, 1832, t. VIII). Notons, en passant, que cette propriété du colostrum, de se concréter par la chaleur, sans former de coagulum, avait déjà été signalée par Galien : « *Præterea, sine coagulo id lac quod post editum fœtum emulsum fuerit, protinùs concrescit, si super cineres calidas parumper calefiat* (*De aliment. facult.*, lib. III). Le colostrum de la femme ressemble à une eau de savon très légère : sa surface se couvre de quelques flocons oléagineux ; il devient visqueux à l'air, s'y aigrit et s'y putréfie avec rapidité : Meggenhofen a reconnu qu'il contient plus de sels que dans son état parfait. M. Donné l'a soumis à l'examen microscopique, et au lieu des globules sphériques, réguliers, à bords noirs, qui constituent le lait, il l'a trouvé formé de globules très petits, liés entre eux par une matière visqueuse, et se déplaçant par petites masses agglomérées: il est vrai qu'il s'y remarque un certain nombre de véritables globules laiteux, mais ils sont irréguliers, disproportionnés entre eux ; quelques-uns ont plutôt l'apparence de gouttes oléagineuses. Enfin le colostrum présente une troisième sorte de particules qui lui sont propres, et que l'auteur a désignées sous le nom de *corps granuleux ;* ils n'ont pas de forme ni de volume constans : jaunâtres et demi-opaques, ils paraissent composés d'une multitude de grains liés entre eux ou renfermés dans une enveloppe transparente. M. Donné croit qu'ils sont constitués par une substance grasse et une matière muqueuse particulière. Les alcalis ne les dissolvent pas, mais ils disparaissent dans l'éther, dont l'évaporation laisse sur le verre, de petits bouquets d'aiguilles cristallines. Cet état du lait persiste presque sans altération jusqu'à la fin de la fièvre de lait : alors le liquide s'éclaircit, les corps granuleux diminuent de nombre, et les globules laiteux prennent une forme de mieux en mieux déterminée, en même temps qu'ils deviennent libres et indépendans les uns des autres. En

thèse générale, les traces de la composition primitive du colostrum n'ont pas encore complétement disparu à la fin du premier mois (*loc. cit.*, p. 21). Mais, dans quelques cas particuliers, le lait reste mêlé de colostrum bien au-delà de ce terme, et même pendant toute la durée de l'allaitement; et, ce qu'il y a de fort important à noter, c'est que souvent alors les enfans sont chétifs et languissans, comme si cette alimentation était insuffisante ou malsaine (*loc. cit.*, p. 32).

Influence de la traite. — Parmentier et Deyeux nous ont appris que le lait d'une vache qui n'est tirée qu'une seule fois en vingt-quatre heures est moins abondant et plus riche en beurre que dans le cas où l'opération est répétée jusqu'à trois fois dans le même intervalle de temps : ici le liquide est augmenté d'un septième, et le beurre diminué dans le même rapport. Bien plus, dans la même traite, le lait le premier tiré est constamment le plus séreux, tandis que le dernier se rapproche beaucoup de l'état de la crême; celui des deux trayons de derrière est aussi un peu plus abondant et plus riche en matière grasse; enfin la traite du matin donne un lait de qualité supérieure à celui de la traite du soir, sans doute parce que le repos est favorable à l'élaboration de ce produit. M. Péligot, dans son mémoire sur le lait d'ânesse, a confirmé uue partie des résultats que nous venons d'énumérer; ainsi, il a reconnu l'inégale richesse du lait provenant d'une même traite; mais, d'un autre côté, il a vu que le lait est d'autant plus pauvre, qu'on a mis plus de distance entre les traites: ainsi, après une heure, la proportion d'élémens solides s'élevait à 11,66 pour 100; après un intervalle de six heures, elle n'était plus que de 9,37, et si l'on attendait vingt-quatre heures, on la trouvait descendue à 8,52 (*Ann. de chim. et phys.*, t. LXII). Cette observation remarquable a été repétée un assez grand nombre de fois, pour que le doute ne soit pas admissible; mais l'exactitude si connue de Parmentier et de Deyeux ne permet pas non plus de regarder comme erronnés leurs résultats sur ce point : il est donc nécessaire de faire de nouvelles recherches qui puissent concilier ces faits contradictoires.

Influence de l'alimentation. — Ce n'est point une observation nouvelle que celle qui signale les modifications imprimées au lait dans sa nature et sa quantité par l'espèce d'alimens dont fait usage l'animal qui le fournit : l'absinthe le rend amer, le

thym, l'ail, lui communiquent leur odeur; il doit à la gratiole des propriétés purgatives; il emprunte à la garance une coloration spéciale. M. Péligot a retiré, du lait d'une ânesse nourrie de carottes pendant un mois, un résidu orangé exhalant l'odeur de cette racine (*loc. cit.*). Ordinairement acide, suivant le même auteur, ce lait est devenu alcalin, après six jours de l'usage du bicarbonate de soude; enfin, l'iodure de potassium et le chlorure de sodium y ont été retrouvés quelque temps après qu'on avait commencé à les administrer, tandis qu'on a cherché en vain le sublimé corrosif, donné à la dose de cinq grains à une ânesse, et de douze à une chèvre (*loc. cit.*). Young ayant nourri une chienne de substances végétales, en obtint un lait semblable à celui de chèvre; il était même plus riche en crême et en caséum; il se coagulait spontanément, et par l'addition des agens qui produisent ce phénomène: le retour au régime animal diminua la proportion du lait, qui devint alcalescent, et perdit la propriété de se cailler par le repos.

Parmentier et Deyeux rapportent, comme leur étant bien connu, le fait de vaches qui, nourries dans un terrain humide, ne rendaient qu'un beurre blanc et sans consistance: on les conduisit au bois, et le beurre devint jaune et ferme au bout de quelques jours. On doit encore aux mêmes auteurs la remarque importante qu'un brusque changement de régime est toujours suivi de diminution dans la sécrétion lactée, les nouveaux alimens fussent-ils plus succulens que les anciens. Toutes ces observations, auxquelles il serait facile d'en ajouter un beaucoup plus grand nombre, sont du plus haut intérêt par les applications nombreuses qu'on en peut faire à l'hygiène des nourrices, et au traitement des maladies qui affectent les enfans à la mamelle; mais ces applications se déduisent si naturellement de ce qui précède, que nous ne croyons pas utile de nous y arrêter.

Quelquefois le lait de vache ou de brebis, blanc au moment où il vient d'être trait, ne tarde pas à se couvrir, à la surface, de petites taches qui grandissent insensiblement, et forment bientôt une couche d'un bleu foncé. Ce lait n'a pas de goût particulier, et le beurre qu'on en sépare est jaune. Suivant Klaproth, cette matière colorante se comporte comme l'indigo; M. Braconnot pense qu'elle est due à l'apparition de l'*auriculaire bleu* (*Byssus cærulea*), et M. Robiquet l'attribue

au phosphate ferreux à un degré plus avancé d'oxygénation analogue à ce que les minéralogistes appellent *bleu de Prusse natif* (*Journ. de chim. méd.*, tom. II, 2e série). Quoi qu'il en soit, cette singulière coloration paraissait liée, dans le cas observé par M. Klaproth, à l'usage exclusif du sainfoin continuée pendant quelques jours sans sortir de l'étable; néanmoins, il faut, en outre, une disposition spéciale, car tous les animaux soumis à ce régime ne fournissent pas de lait bleu (*Ann. de chim. et phys.*, t. III). Ce phénomène n'est pas rare à certaines époques de l'année dans les départemens du Calvados et de la Seine-Inférieure, etc. Parmentier et Deyeux n'ont pas négligé d'en faire mention dans leur *Traité*, en reconnaissant toutefois leur ignorance sur sa véritable cause (pag. 144). Il est d'ailleurs à propos de faire observer que ce lait bleu ne porte aucun préjudice à la santé.

Influence des affections morales. — Que la colère, la frayeur, et, en général, toutes les passions, aient le pouvoir de modifier la composition du lait chez la femme, au point de le rendre immédiatement nuisible à son nourrisson, c'est ce dont il n'est pas permis de douter, tant sont multipliés les exemples relatés par des observateurs dignes de foi : une nourrice, encore émue du danger que venait de courir son mari dans une querelle avec un soldat, qui avait tiré le sabre contre lui, et auquel elle avait arraché cette arme, présente le sein à son enfant âgé de onze mois et bien portant; l'enfant le prend, puis le quitte bientôt avec agitation, et meurt en quelques instans (*Annales de la litt. médic. britann.*, 1824, t. 1). Le docteur Contesse a consigné, dans sa thèse inaugurale, un fait du même genre, duquel on peut conclure que, pour être quelquefois plus lents à se manifester, les effets d'un lait ainsi vicié n'en sont pas moins funestes. M. et madame Sev... eurent onze enfans : la mère, sujette à se laisser emporter par la colère, en nourrit dix, qui périrent à divers âges de maladies de langueur ; elle-même succomba à une affection aiguë ; le onzième enfant fut confié à une nourrice étrangère, et jouit constamment d'une brillante santé (*Thèses de Paris*, 1837, n° 355). On doit à Parmentier et à Deyeux une observation très curieuse d'altération presque subite du lait, qui, en moins de deux heures, perdait son opacité, et devenait visqueux comme du blanc d'œuf, toutes les fois que la femme qui le fournissait était en proie à des attaques de nerfs: ce phénomène s'est reproduit à plusieurs

reprises dans l'intervalle de deux mois. Ces influences morales s'exercent aussi sur les animaux: on sait que souvent les vaches retiennent leur lait lorsqu'elles sont environnées de personnes inconnues; un grand nombre de femelles ne donnent de lait qu'en vue de leur nourrisson; et Levaillant, dans ses *Voyages en Afrique*, assure que lorsque le veau périt, on fait de sa peau un mannequin qui sert à tromper la vache. Olivier de Serres raconte la même chose dans son *Théâtre d'agriculture:* «Souventes fois trompe-t-on la sottise de cet animal avec «une feinte composée de la peau d'un veau remplie de paille, «au seul approche de laquelle, cuidant la vache que ce soit son «veau, se laisse volontairement traire.»

Il est encore d'autres influences physiologiques dépendant de la race, de la conformation, de l'âge, du caractère, etc., qui modifient la sécrétion du lait; les soins de propreté contribuent aussi puissamment à la qualité de ce produit: mais ces considérations, importantes pour l'agriculture, n'ont avec la médecine qu'un rapport trop éloigné, pour que nous ayons à nous en occuper.

Influence des fonctions génitales, etc. — Nous ne nous occuperons point ici avec détail des effets de la question contestée que pourraient exercer le coït et la grossesse sur les qualités du lait des nourrices: ce sujet a été traité ailleurs (*voyez* LACTATION) avec assez de développemens pour que nous n'ayons point à y revenir; nous rappellerons seulement que les Grecs admettaient cette influence: *A venere omnino abstinere jubeo omnes mulieres quæ pueros lactant; nam et menses viri consuetudine provocantur et lac odoris gratiam in deterius mutat. Quin etiam aliquæ in utero concipiunt, quo nocentius puello adhuc lactanti nihil est* (Galien, *De sanit. tuenda*, lib. I). Ces principes, qui furent aussi ceux d'Hippocrate et d'Aétius, ont été professés par une foule de médecins recommandables, parmi lesquels on peut citer Zacchias, Etmüller, Fontana, Schenkius, Lieutaud et Rosenstein; mais il est vrai de dire que ces opinions ont trouvé de puissans adversaires dans les Joubert, les Lamotte, les Puzos, les Van Swieten: *Numerosissimas vidi mulieres*, dit ce dernier, *quæ singulis fere annis feliciter pariebant, licet ubera præberent infantibus* (*Morbi infantum*, t. IV, p. 594). Sur ce point, aussi bien que sur une infinité d'autres, l'erreur se trouve dans la généralisation trop absolue des faits particu-

liers. Avant de changer une nourrice parce que ses règles ont reparu, il faut examiner la qualité du lait qu'elle produit. Voici un exemple assez curieux des changemens que ce fluide est susceptible d'éprouver sous ce genre d'influence : Une jeune femme nourrissait son enfant, et jouissait, ainsi que lui, d'une santé parfaite, lorsque, au troisième mois de l'allaitement, elle fut reprise de ses règles, dont l'écoulement fut aussi abondant que de coutume ; on s'aperçut dès lors qu'à chaque époque menstruelle l'enfant, de gai et dispos, devenait immédiatement triste et morose ; ses traits s'altéraient, sa peau était brûlante ; il était tourmenté de violentes coliques : en même temps on remarqua de notables modifications dans les propriétés physiques du lait de la mère ; il devenait séreux et offrait une teinte bleuâtre inaccoutumée. Toutefois, comme cet état n'était que passager, et disparaissait avec les règles, on ne fut pas obligé de sevrer l'enfant ; il suffit de modifier son régime pendant les trois ou quatre jours que durait cette altération du lait maternel (*Dict. des sc. méd.*, art. *Nourrice*). Quant aux communications d'une nourrice avec son mari, on doit, avant de les lui interdire, consulter son tempérament et la vivacité de ses désirs. En effet, la privation de l'acte vénérien peut, aussi bien que l'abus, porter le trouble dans la sécrétion lactée : *Certum est, occulta desideria pejora et magis noxia esse, quam plena honestarum fœminarum gaudia, et rarum moderatumque Veneris usum* (Platner, *Dissert. de victu et regimine lactantium*, § xxxv). Dans ce cas, comme dans celui de grossesse, il sera souvent utile de soumettre à l'analyse le lait de la mère : c'est effectivement à la chimie qu'il appartient de concilier les données, en apparence contradictoires, fournies par l'observation pathologique.

Altérations morbides du lait. — Il est peu de médecins qui n'aient eu l'occasion de se convaincre que, dans le cours de maladies souvent fort graves, des nourrices ont pu continuer à allaiter leur enfant, sans qu'il en résultât rien de fâcheux pour sa santé. P. Frank, après en avoir relaté plusieurs exemples empruntés à Haller, Lettsom et Tode, les appuie de sa propre expérience : mais il est vrai de dire qu'il ajoute que, dans quelques cas dont il a été témoin, les enfans tombèrent malades, sans cependant que l'on pût décider si le lait en était la seule ou la véritable cause (*Polizia medica*, t. III, p. 329).

L'analyse chimique et l'examen microscopique auraient seuls le pouvoir de fixer la question: c'est ce que prouvent les recherches déjà citées de M. Donné. Depuis long-temps on a reconnu le danger de l'allaitement continué nonobstant l'inflammation de la mamelle: entre autres médecins, MM. Fournier et Bégin ont observé plusieurs cas de cette espece, et ont toujours vu la santé des enfans souffrir de l'usage de ce lait altéré par la maladie; ils citent, en particulier, le fait de deux sujets dont la constitution en reçut une atteinte si profonde, qu'ils demeurèrent faibles et valétudinaires, tandis que leurs frères ou sœurs, nés avant ou après eux, jouissaient de la plus parfaite santé (*voyez* art. *Nourrice*, du *Dict. des sc. méd.*, p. 316). Sous l'influence de cette même nourriture, M. P. Dubois a vu fréquemment survenir des érysipèles et des abcès gangréneux, particulièrement au scrotum, et déterminer la mort avec promptitude (Donné, *Du lait, etc.*).

Or, dans des cas de simple engorgement du sein, M. Donné a retrouvé dans le lait ces agglomérations de globules, ces corps granuleux qui caractérisent le colostrum, aussi bien que la propriété de former avec l'ammoniaque une gelée visqueuse et tenace: plus tard, lorsque la suppuration commençait à s'établir, avant même qu'on soupçonnât la présence d'un abcès, apparaissaient des globules de pus bien reconnaissables à leur opacité, leur aspect pointillé, leur solubilité dans les alcalis et leur résistance à l'action de l'éther. Ajoutons que des altérations du même genre se sont manifestées dans le lait des animaux, et en particulier dans celui qui provenait de vaches atteintes de pommelière (phthisie pulmonaire), maladie qui, à Paris, en frappe un nombre si considérable (*loc. cit.*, p. 40 et suiv.).

Conservation du lait. — A peine le lait est-il sorti des mamelles, qu'il commence à éprouver des changemens notables dans sa constitution intime: il perd d'abord, en se refroidissant, cette saveur particulière qu'on désigne par l'expression, de sentir la vache, la chèvre ou la brebis; puis, au-dessus de $+15^{\circ}$ il absorbe l'oxygène atmosphérique, et passe promptement à l'aigre; de $+20^{\circ}$ à $+25^{\circ}$, cette acidification a lieu en quelques heures, et le lait se coagule ensuite quand on le fait chauffer. C'est sans doute en partie à cette cause qu'il faut, pour le dire en passant, attribuer les divergences des auteurs

sur les caractères alcalin ou acide de ce fluide. Berzélius, et avec lui une foule d'autres chimistes, attribuent au lait, même frais, la propriété de rougir sensiblement le papier de tournesol; d'un autre côté, M. Payen, et, depuis, M. Donné ont émis une opinion diamétralement opposée. Il serait possible que, dans un grand nombre de cas, l'acidité résultât d'une oxygénation déjà commencée, et que, dans les autres, elle fût liée au mode d'alimentation, ou à quelque autre influence du même genre. Quoi qu'il en soit, on sait qu'en été, et surtout en temps d'orage, le lait ne peut pas être porté à l'ébullition sans tourner; bien plus, il arrive quelquefois, notamment pendant les jours caniculaires, que la disposition à s'altérer a été contractée dans le pis de l'animal lui-même, et que le lait se coagule, l'exposât-on à l'action de la chaleur immédiatement après la traite. La nature des vases exerce aussi une grande influence sur la rapidité de la coagulation spontanée : l'état électrique, dans lequel le lait se constitue, par rapport aux diverses substances, rend raison de la différence d'action des vases que l'on peut employer. M. Bouchardat, qui a fait des expériences sur ce sujet, a vu, contrairement à l'opinion émise par Parmentier et Deyeux, que les ustensiles de laiton, de cuivre et de fer conservent plus long-temps le lait que ceux de faïence et de porcelaine; mais comme les deux premiers métaux ne sont pas exempts de danger, et que le dernier communique promptement au liquide une saveur très désagréable, cet auteur conseille de s'en tenir aux vases de fer-blanc : il a également remarqué qne de transvaser le lait accélère sa décomposition (*Journal de Pharmacie*, t. XIX, 1833). M. Gay-Lussac en a conservé pendant des mois entiers sans altération, en ayant le soin de le chauffer tous les deux jours, et en été, tous les jours, jusqu'à + 100°. Il n'est pas hors de propos de faire remarquer ici que le lait bouilli a moins de tendance à s'aigrir, mais qu'il est plus prompt à se putréfier. En outre, l'ébullition change le goût du lait, en en séparant certains principes aromatiques : c'est ainsi qu'en soumettant à la distillation le lait d'une vache nourrie avec des choux, la saveur et l'odeur qui caractérisent ce végétal se retrouvent dans le produit distillé, tandis que le résidu épais, gras au toucher, d'un blanc jaunâtre, que l'on nomme *frangipane*, n'offre qu'une saveur douce et sucrée, qui ne rappelle en rien l'influence du régime ali-

mentaire auquel l'animal a été soumis. Cette dernière préparation, délayée dans l'eau chaude, était autrefois en usage sous le nom de *petit-lait d'Hoffmann.*

Plusieurs moyens ont été proposés pour conserver le lait. Le plus simple est dû à MM. Grimaud et Gallais, qui se bornent à le soumettre à un courant d'air froid, et l'amènent ainsi au quart de son volume : il suffit, pour le régénérer, d'ajouter une proportion d'eau égale à celle qui a été enlevée. M. Robinet prépare un sirop de lait de la manière suivante : le lait écrêmé, contenu dans une terrine vernissée, est réduit à moitié de son poids par l'évaporation ; on y ajoute une fois et demie autant de sucre cassé, et l'on passe après dissolution : lorsque le sirop est tiède, on l'aromatise avec l'eau distillée de laurier-cerise. Enfin, M. Braconnot a cherché à assurer au lait une durée illimitée, par une méthode assez simple, il est vrai, mais qui a l'inconvénient de modifier la composition de ce liquide : cet auteur y verse à plusieurs reprises, en le maintenant à + 45°, de l'acide hydrochlorique étendu, qui opère la séparation du beurre et du caséum ; le caillé, isolé, est redissous à l'aide du sous-carbonate de soude (environ 5 grammes pour deux litres et demi de lait), et fournit une crême ou frangipane que l'on transforme, par l'addition d'une quantité d'eau suffisante, en une liqueur homogène et tout-à-fait semblable au lait. En faisant fondre un poids égal de sucre dans cette même crême, elle devient plus fluide, et se change en un excellent sirop de lait, qui peut même être amené, par la concentration, à l'état de confiture molle : celle-ci, exposée en couche mince à l'air, finit par se dessécher complétement (*Ann. de chim. et de phys.*, t. XLIII).

Falsifications du lait. — La vente du lait en nature est d'une telle importance dans les grandes villes, qu'il est peu surprenant que ce commerce excite la cupidité et donne lieu à quelques fraudes : il est présumable, toutefois, qu'on en a exagéré le nombre, et que les débitans se bornent le plus souvent à couper leur lait d'une plus ou moins forte proportion d'eau. M. Lassaigne a reconnu que la densité d'un pareil mélange est toujours moindre que celle du lait naturel le plus aqueux ; mais, pour que la différence soit appréciable, il faut que l'eau y entre pour un tiers ou un quart en volume : la diminution de densité est alors de 0,017 à 0,018. Cette observation

suffit à elle seule pour prouver l'infidélité ou plutôt l'impossibilité d'un galactomètre construit sur les principes du pèse-liqueur (*Journ. de chim. médic.*, t. VIII). M. Banks a proposé de reconnaître la pureté du lait par la proportion de crême qu'il fournit dans un temps donné : il se sert, dans ce but, d'une éprouvette divisée en centièmes, et qu'il nomme *lactomètre*. On doit à M. Payen quelques recherches sur l'utilité de cet instrument : il a vu que tandis qu'un lait sans mélange donnait une couche de crême de 0m,085 d'épaisseur, l'addition de 1/5, 1/2, 2/5 d'eau, la réduisait à 0m,0625, 0m,05, 0m,03 (*Journ. de chim. méd.*, t. IX, 1833). On peut objecter, contre l'emploi de cette méthode, que la quantité de crême est susceptible de varier, chez le même animal, à quelques jours de distance, dans une étendue aussi grande que celle indiquée par les chiffres de M. Payen, et cela, sans aucune addition étrangère. Ainsi M. Lassaigne a soumis, de dix en dix jours, à l'analyse chimique, le lait d'une vache dont le régime n'a pas varié, pendant les cinq semaines qu'a duré l'expérience; il faut même observer que le premier examen n'a eu lieu qu'au bout de quinze jours de ce régime : sur 1,000 parties de lait, les quantités de crême ont été successivement 122, 112, 62, 107 et 57 p. (*loc. supr. cit.*). Peut-être arriverait-on à des conséquences plus rigoureuses, en prenant pour type de pureté la quantité de caséum renfermée dans le lait naturel, laquelle s'élèverait environ à 0,1, suivant M. Barruel, qui a conseillé ce mode d'appréciation (*Ann. d'hygiène, etc.*, t. I, 1829).

Soupçonnerait-on l'existence de la farine ou de la fécule dans le lait, il faudrait coaguler celui-ci à chaud, par l'acide sulfurique, et verser dans le sérum filtré quelques gouttes de teinture d'iode : la plus petite portion de matière féculente serait rendue apparente par le développement d'une belle couleur bleue.

Lorsque, au lieu d'eau simple, on s'est servi d'une émulsion d'amande ou de chenevis, la fraude est facile à reconnaître, parce que le coagulum obtenu au moyen des acides est moins abondant, plus mou, et qu'après un ou deux jours il graisse le papier dont on l'enveloppe. Ajoutons encore que le sucre que l'on aurait introduit dans le lait frelaté, pour relever un peu sa fadeur, pourrait être retiré du sérum évaporé en consistance d'extrait, à l'aide de l'alcool bouillant (Barruel, *loc. cit.*).

Enfin, pour prévenir la coagulation spontanée du lait, surtout en été, quelques personnes y font dissoudre du sous-carbonate de potasse ou de soude : l'alcalinité très marquée du liquide suffit pour déceler cette addition, qui ne peut d'ailleurs avoir sur la santé aucune fâcheuse influence, à raison de la petite quantité du sel employé.

Propriétés alimentaires du lait. — Nous ne nous occuperons pas ici de l'usage du lait comme nourriture de l'homme dans sa première enfance : cette partie intéressante de l'histoire de ce liquide a été étudiée avec détails dans un autre article de ce même volume (*voyez* LACTATION). Nous nous bornerons, avant de passer à l'examen de son emploi chez les adultes, à faire observer qu'il est, pour l'allaitement, deux états opposés du lait, également préjudiciables pour l'enfant, et que l'observation microscopique, d'accord sur ce point avec l'analyse chimique, permet de reconnaître assez exactement pour les exigeances de la pratique médicale : nous voulons parler de la proportion trop forte ou trop faible des élémens nutritifs qui s'y trouvent contenus. Il n'est pas rare que des enfans soient tourmentés par des vomissemens et une diarrhée opiniâtre dont la cause première est dans l'insuffisance de l'alimentation qu'ils reçoivent de leur nourrice; le lait de celle-ci est séreux, pauvre en globules, qui sont, en outre, d'un volume plus petit que de coutume : que si, au contraire, le lait est trop riche en principes solides, eu égard à l'énergie des organes digestifs du nourrisson, s'il offre des globules volumineux, tellement pressés les uns contre les autres, qu'ils semblent constituer une seule et même masse, les digestions seront pénibles, et souvent accompagnées d'engourdissement, d'agitation, de vomissement : que l'écoulement du lait soit, en outre, facile, les conditions propres à une alimentation indigeste se trouveront réunies. Dans un cas cité par M. Donné (*loc. cit.*, p. 59), il suffit, pour dissiper les accidens, d'éloigner les heures de l'allaitement, afin de permettre aux digestions de se terminer, et en même temps de diminuer la consistance du lait par son séjour dans les mamelles, conformément aux observations de M. Péligot, que nous avons citées plus haut. Mais il n'en fut pas ainsi pour un enfant dont l'histoire a été relatée par M. Payen : ce chimiste reconnut que la quantité du lait qu'il prenait en vingt-quatre heures, s'élevait à plus de onze décilitres, ce qui, d'après l'analyse, représentait

cent soixante grammes de matière sèche : or, il faut remarquer qu'avant d'être confié à cette nourrice, il avait été mis pendant quelque temps à l'eau de gruau légère, avec addition d'un dixième de lait de chèvre : un litre de cette boisson suffisait pour les vingt-quatre heures, et ne renfermait que trente grammes de substances sèches : il fallut recourir à une autre nourrice (*Journal de chim. méd.*, t. IV, 1828).

Lorsque l'on veut étudier les effets du lait sur l'homme adulte, on comprend qu'il est de toute nécessité de choisir les cas où cet aliment entre comme élément principal dans le régime diététique habituel : c'est le seul moyen d'arriver à quelques résultats saillans. On peut dire, d'une manière générale, que le lait est essentiellement adoucissant et relâchant; il n'imprime aux organes digestifs qu'une faible stimulatiou, ce qui explique son influence sur les selles, qu'il rend toujours un peu plus rares ou plus fréquentes. Ce défaut d'excitation n'est pas limité au tube intestinal : la circulation, tant générale que capillaire, est à peine accélérée pendant l'élaboration de l'hématose du chyle qui provient du lait : de là aussi cette diminution d'activité dans les fonctions de la peau, et la prompte accumulation de la graisse dans les mailles du tissu cellulaire, chez les personnes qui, soumises à l'usage de cet aliment, le digèrent avec facilité. Johnson nous apprend que, chez les Indous, les élégans s'estiment d'après la corpulence et la grosseur de la tête; ils se procurent cette distinction précieuse par l'indolence et le *ghee*, sorte de frangipane préparée avec le riche lait de bufflesse, dont ils boivent d'énormes quantités (*The influence of tropical climates, etc.*, in-8°). Serait-ce à l'usage habituel du lait, comme base de leur régime, qu'il faudrait attribuer, par suite de la réaction du physique sur le moral, le caractère naturellement doux et tranquille des habitans de certaines contrées, telles que la Suisse et l'Auvergne, comparé à l'humeur vive et enjouée de ceux qui vivent dans les pays vignobles ? Avant de tirer de cette opposition une conséquence aussi générale, il serait, à notre avis, nécessaire de multiplier les élémens d'une semblable comparaison, et d'établir, d'une manière incontestable, que les différences observées ne sont pas dues à quelque autre cause.

Le lait ne convient pas à tous les estomacs : il est un assez grand nombre de personnes, d'ailleurs bien portantes, chez

lesquelles il cause des pesanteurs épigastriques, des aigreurs ou des éructations nidoreuses. Dans ce cas, l'addition d'une infusion de thé ou de café en rend ordinairement la digestion plus facile. M. Darcet a observé sur lui-même que le lait chaud sucré déterminait une prompte acidification de l'urine, bien qu'elle fût alcalisée par l'usage habituel de l'eau de Vichy (*Ann. de chim. et de phys.*, t. XXXI). Nous manquons de documens propres à établir si ce fait est ou non susceptible de généralisation.

Usages du lait en thérapeutique. — Ce liquide peut être employé à l'intérieur comme boisson ou comme aliment. Dans le premier cas, on ne l'administre jamais pur; on le coupe avec de l'eau, des infusions ou des décoctions émollientes, des eaux minérales sulfureuses, alcalines, ferrugineuses, de la bière, etc. Depuis Hippocrate, qui s'en servait fréquemment et avec avantage, jusqu'à nos jours, l'*hydrogala* a été recommandé dans une infinité de maladies aiguës ou chroniques: Sydenham le conseille dans les fièvres éruptives, la dysenterie, la colique bilieuse, etc. Il peut être rangé au nombre des boissons les plus utiles et les plus agréables, que l'on puisse opposer à la plupart des affections thoraciques aiguës. Arétée vante ses bons effets contre la phthisie dorsale et l'éléphantiasis. Le lait mélangé avec la bière est souvent prescrit en Angleterre sous le nom de *posset* ou *zythogala*. Sydenham le destinait à remplir des indications souvent très différentes: ainsi, dans la colique bilieuse, résultant de l'usage des fruits, dans le choléra, il s'en servait comme délayant; dans les fièvres intermittentes d'automne, il y faisait infuser de la sauge, et le recommandait comme sudorifique; enfin, c'est comme émollient qu'il le donnait dans la colique néphrétique, et dans la goutte compliquée de néphrite: il est vrai de dire qu'alors on devait le faire bouillir avec de la racine de guimauve; en tout cas, il est bon d'observer que dans le mélange du lait avec la bière le caséum se coagule, et qu'alors le zythogala ne renferme réellement du lait que la partie séreuse.

Par l'association du lait avec les eaux minérales, le médecin se propose de faciliter la digestion du premier, tout en mitigeant l'énergie des autres: il est peu de praticiens qui n'aient eu occasion de se convaincre des bons effets de cette médication mixte, dans le catarrhe pulmonaire chronique, et dans certains cas de phthisie.

Le lait ne peut guère être employé comme aliment dans les maladies aiguës. Depuis la proscription dont Hippocrate l'a frappé, dans les fièvres aiguës, essentielles ou symptomatiques (*Aphor.* 65, sect. v), son arrêt a été confirmé par tous les médecins qui lui ont succédé : il n'en est plus de même dans les affections chroniques : celles qui frappent les organes digestifs ou pulmonaires peuvent être placées en première ligne sous le rapport des bons résultats qu'on obtient de leur traitement par la diète lactée ; il n'est pas rare de voir des diarrhées opiniâtres, des dysenteries rebelles céder à l'emploi de ce moyen. Dans plusieurs états morbides de l'estomac, le lait est le seul aliment qui puisse être supporté, et s'il ne réussit pas toujours à rétablir dans toute leur intégrité les fonctions de ce viscère, il calme les douleurs et soutient les forces du malade.

C'est particulièrement dans les maladies chroniques des voies aériennes que la diète lactée a été préconisée, depuis Galien, par les médecins de tous les âges : on trouve dans les auteurs un assez grand nombre d'exemples de guérison de phthisie, sous l'influence de ce régime : ainsi, nous lisons dans Van-Swieten le fait que voici : *Per annum et ultrà lacte humano virgo summo loco nata usa fuit, tali cum effectu, ut tussis, sputa purulenta, debilitas, macies, penitus evanuerint, et sana, vegeta vivat* (t. IV, p. 96, *Comment.*, *etc.*). Ailleurs, c'est Morgagni qui décrit avec détails le traitement par le lait auquel il soumit un malade atteint de phthisie trachéale ; au bout de six mois les accidens furent complétement dissipés, et le malade, bien rétabli, vécut encore seize ans. Il est fâcheux, pour l'efficacité de ce traitement, que l'auteur termine son article ainsi qu'il suit : *Quem cum phthisin fuisse vulgò existimarent, non fuit phthisicus in civitate, qui eundem sibi curationis modum non præscriberet, nemo tamen eorum evasit* (*Epist.* 22, art. 27). Cette circonstance est de nature à confirmer l'opinion émise depuis long-temps que ces prétendues phthisies n'étaient peut-être, après tout, que des catarrhes pulmonaires chroniques ou d'autres maladies dont les symptômes généraux ont souvent une trompeuse ressemblance avec ceux de l'affection tuberculeuse : aujourd'hui, grâces à la découverte de l'auscultation, l'erreur est plus difficile, mais aussi les cas de guérisons obtenues par l'art sont devenus moins fréquens.

Il est encore à propos d'observer que ce n'est pas d'une manière absolue, et à tous les degrés de la phthisie, que la diète lactée peut être mise en usage; Hippocrate veut qu'on l'interdise dans le cas où la fièvre est continue (*Aphor.*, sect. V, nº 64). Ce précepte a été adopté par la plupart des médecins, et c'est sans doute à cause de l'exacerbation que prend ordinairement cette fièvre vers le soir, que l'on est dans l'habitude d'administrer le lait de préférence dans la matinée. On le donne, soit seul, soit coupé d'eau de Seltz, ou avec addition d'un peu de rhum; le lait de femme est placé en première ligne, puis celui d'ânesse; ce n'est que par degrés qu'on doit arriver aux autres espèces, et en particulier à celui de vache, le plus nourrissant de tous. A défaut d'un autre, ce dernier pourrait cependant être conseillé, étendu d'une quantité suffisante d'eau d'orge. Quand le lait doit être pris sans mélange, il est convenable de le boire au moment où il vient d'être trait, avant qu'aucun changement ne se soit opéré dans sa composition et dans l'agrégation de ses molécules. Le malade de Morgagni, dont nous avons parlé tout à l'heure, le prenait directement d'une femme, obéissant en cela au principe posé par Galien.

Le lait paraît avoir réussi dans certaines névroses. Cheyne rapporte qu'un médecin se guérit par ce moyen d'une épilepsie rebelle (*An essay on the gout.* Lond., 1724). Sydenham en vante les effets dans l'hystérie, et particulièrement dans la variété qu'il appelle *colique hystérique* (*Dissert. epist. ad Guliel., Cole, etc.*). Ce même auteur, tout en reconnaissant l'heureuse influence qu'exerce la diète lactée sur la goutte, pense qu'elle est limitée au temps pendant lequel on y reste soumis: *A podagra immunes præstat quamdiù eo solo* (*lacte*) *vescuntur, nec juvat ulterius.* Aussi conseille-t-il aux goutteux qui songent à recourir à cette méthode, de bien peser en eux-mêmes s'ils se sentent la force de la continuer pendant toute leur vie: *Num valeat per omnem vitam in eadem* (*methodo*) *persistere* (*Tract. de podagra*).

On a encore retiré de grands avantages de l'administration du lait dans la syphilis constitutionnelle, alors que les malades, épuisés par des traitemens mercuriels répétés, étaient tombés dans le marasme.

M. le docteur Chrestien, de Montpellier, a inséré, il y a quelques années, dans les *Archiv. gén. de méd.* (1831, t. XXVII),

un Mémoire sur l'utilité du lait employé comme remède et comme aliment contre l'hydropisie ascite. Les causes les plus variées avaient donné lieu à l'épanchement : ici, il était dû à une péritonite chronique ; là, à une affection du foie ; dans un cas, la maladie dépendait de l'hypertrophie de la rate, et dans un autre, elle résultait de l'abus des alcooliques, etc. Malgré cette diversité d'origine, après un temps assez court, les urines coulaient avec abondance, et la résorption du liquide épanché ne se faisait pas attendre; le succès était durable, à moins que les imprudences du malade ne le compromissent. On comprendra sans peine que, pour être définitivement acquis à la science, des résultats aussi remarquables aient besoin d'être constatés un grand nombre de fois.

La répugnance que l'estomac semble manifester pour le lait chez quelques personnes en santé, se remarque bien plus fréquemment encore parmi les malades; elle est acquise ou primitive ; c'est-à-dire qu'ici l'estomac repousse cet aliment dès les premiers jours, tandis que là il s'en fatigue à la longue et cesse de le digérer avec facilité. Dans l'un et l'autre cas, il faut avoir recours aux associations dont nous avons déjà parlé, de substances capables de neutraliser cette mauvaise disposition de l'organe. Ainsi, le malade éprouve-t-il des éructations nidoreuses, on peut en conclure que la coagulation du lait est trop lente, et on la favorise par l'addition d'une liqueur alcoolique, ou même d'une solution acide. Si l'ingestion du lait est suivie d'aigreurs, la cause, et par suite l'indication à remplir sont tout opposées : on prescrit l'usage de l'eau de chaux, de la magnésie calcinée. Dans les cas de pesanteur avec douleur, dépendant d'une sorte d'atonie, les extraits de genièvre, de quinquina, la rhubarbe, etc., sont administrés avec avantage; et dans celui de diarrhée, les ferrugineux doivent être choisis de préférence.

Les propriétés adoucissantes du lait, jointes à la facilité avec laquelle on se le procure, le font employer, d'une manière presque banale, dans toute espèce d'empoisonnement; mais la réaction qu'il présente avec l'hydrochlorate d'étain et le sulfate de zinc, doit le faire préférer à tout autre agent, comme contre-poison de ces deux préparations métalliques.

Enfin le lait frais s'emploie à l'extérieur comme émollient, sous toutes sortes de formes : en bains, lotions, fomentations,

cataplasmes, etc., dans les diverses phlegmasies aiguës ou chroniques, tant de la peau et des membranes muqueuses, que des viscères thoraciques ou abdominaux.

Usages spéciaux de quelques produits du lait. — Petit-lait et fromages. — On prépare le petit-lait en versant peu à peu dans le lait bouillant de l'acide tartarique dissous dans huit fois son poids d'eau, jusqu'à ce que le coagulum soit bien tranché et qu'il nage au milieu d'un liquide clair; on passe et l'on clarifie au blanc d'œuf; quand on peut se procurer de la présure, il y a avantage à s'en servir, parce qu'elle donne un produit plus sapide et plus coloré. Le petit-lait est jaune-verdâtre, d'une saveur douce, caractéristique: il consiste chimiquement en une solution de sucre de lait, d'acide lactique, d'une matière animale extractiforme qui rappelle jusqu'à un certain point l'osmazôme, et de divers sels. On comprend, d'après cela, qu'il joigne aux propriétés des boissons acidules, celles des solutions mucilagineuses et salines; il jouit même d'un certain degré de puissance nutritive. On le prescrit dans toutes les affections aiguës ou chroniques qui réclament une médication adoucissante et en même temps relâchante; on cherche souvent à en modifier les effets par l'addition de divers agens auxquels il sert de véhicule, tels sont l'émétique, l'acétate de potasse, l'alun, etc.

Il paraît aussi que dans plusieurs contrées de la Suisse, de l'Auvergne, etc., on emploie comme boisson habituelle le sérum provenant de la fabrication des fromages: celui qui se produit par la coagulation spontanée du lait est toujours fortement acide, et il peut même le devenir au point d'être employé en guise de vinaigre dans l'économie domestique, ou dans quelques opérations industrielles.

Le *fromage* n'est, comme on le sait, que le caillé, séparé du sérum, et auquel on a ajouté du sel et diverses autres substances aromatiques ou colorantes; le premier, dans le but d'assurer sa conservation, les autres afin de modifier sa couleur et son goût. Le caillé frais, connu sous les noms de fromage *mou*, *blanc*, ou *à la pie*, n'est, à vrai dire, que du caséum; celui qu'on appelle fromage *à la crême*, renferme, en outre, la matière butyreuse. Ces divers fromages sont assez faciles à digérer, pourvu qu'on les mélange de sucre ou de sel: la saison exerce d'ailleurs une grande influence à cet égard;

en été, le lait caillé se digère souvent sans peine par ceux mêmes qui en seraient incommodés en hiver. Quant aux fromages faits, ils sont toujours dans un état de putréfaction plus ou moins avancée. Nous avons indiqué, au commencement de cet article, les principaux changemens chimiques qui se manifestent à la longue dans ces sortes de produits; quant à leurs effets sur l'économie, ils jouissent de propriétés stimulantes qui doivent les faire ranger plutôt au nombre des condimens, que parmi les alimens proprement dits : aussi conviennent-ils à la plupart des estomacs.

Il n'est pas très rare de voir l'empoisonnement succéder à l'usage de certains fromages, chez lesquels les progrès de la décomposition spontanée ont amené le développement de substances vénéneuses fort énergiques. Le docteur Westrumb en a rapporté plusieurs observations intéressantes (*Arch. gén. de med.*, 1829, t. XIX). De violentes coliques suivies de diarrhée et de ténesme, des vomissemens accompagnés de hoquet, d'une soif ardente et de symptômes nerveux inquiétans, tels furent les accidens qui apparurent peu de temps après l'ingestion du fromage. M. Scrtuerner retira de celui-ci par l'alcool un extrait acide et une matière grasse qui, administrés à une chienne à la dose de quinze grains, produisirent une violente inflammation gastro-intestinale suivie de la mort.

Quant à la crème, elle est plus que toute autre substance grasse, indigeste pour beaucoup de personnes, ce qui tient sans doute aux divers élémens qui s'y trouvent mêlés au beurre; mais pour l'usage externe, ses propriétés adoucissantes la font employer avec avantages dans une foule d'affections de la peau, etc.

Il nous eût été facile de donner plus de développemens à la partie de cet article qui traite des divers usages du lait, sans parler de son emploi dans l'économie domestique ou dans les arts, à la clarification des liqueurs, au blanchiment des toiles, etc.; nous eussions pu discuter diverses questions relatives aux influences spéciales de chaque espèce de lait en particulier, à celles qu'exercent les tempéramens, les âges, les sexes, sur les effets de ce liquide; mais, en l'absence de documens positifs, nous avons préféré nous abstenir, plutôt que d'entrer dans le champ des hypothèses et des assertions sans preuves.

Van der Linden (J. A.). *Dissertatio de lacte.* Groningue, 1655, in-16.
Bourdelin (C.). *Examen du lait de vache, de chèvre et d'ânesse.* Dans *Mém. de l'Ac. royale des sc. de Paris*, t. i.
Hoffmann (Fréd.). *De lactis asinini mirabili in medendo usu.* Dans *Op.*, t. vi.
Vogel. *Dissert. de connubio aquarum mineralium cum lacte longe saluberrimo.* Præs. Fréd. Hoffmann. Halle, 1726, in-4°.
Young (T.). *Dissert. de lacte.* Dans *Collect. dissert. Sandifort*, t. ii.
Petit-Radel. *Essai sur le lait, considéré médicalement sous ses différens aspects.* Paris, 1786, in-8°.
Luiscius et Bondt. *Dissertation.* Dans *Mém. de la Soc. roy. de méd.*, 1787-1788.
Parmentier et Deyeux. *Précis d'expériences et d'observations sur les différentes espèces de lait.* Paris, an vii (1799), in-8°.
Bouillon-Lagrange. *Mémoires sur le lait et l'acide lactique.* Dans *Ann. de chimie*, t. l.
Meggenhofen. *Dissert. sistens indagationem lactis muliebris chemicam.* Francfort-sur-le-Mein, 1826.
Donné. *Du lait, et en particulier de celui des nourrices, etc.* Paris 1837, in-8°.

Guérard.

LAITUE (*Lactuca*). — Genre de plantes de la syngénésie polygamie égale, L., et de la famille naturelle des Synanthérées, appartenant au groupe des chicoracées qui forme l'une des trois tribus de cette grande famille. Il a pour caractères : involucre imbriqué, cylindrique et un peu renflé à sa partie inférieure; réceptacle plane; aigrette stipitée.

La laitue vireuse (*lactuca virosa*), que l'on rencontre communément dans les haies, sur les bords des chemins et sur les murailles, présente une racine bisannuelle d'où s'élève une tige dressée, rameuse dans sa partie supérieure, cylindrique, glabre, haute de trois à quatre pieds, et glauque. Cette tige donne attaché à des feuilles semi-amplexicaules, les inférieures très grandes, presque entières, sagittées, obtuses, denticulées, ayant les nervures de la face inférieure épineuses; les supérieures plus petites, aiguës et pinnatifides. Les fleurs sont jaunes, petites, formant une panicule allongée et peu garnie. L'odeur de la plante, très prononcée, est désagréable et vireuse. Sa saveur est amère et nauséabonde. Elle contient un suc lactescent, très âcre, qui lui donne les propriétés délétères qui l'ont fait ranger parmi les poisons. La composition de ce suc laiteux est encore mal connue. Il paraît contenir de la résine, du

caoutchouc et le principe extractif amer commun à toutes les chicoracées.

On ne connaît pas de fait d'empoisonnement survenu chez l'homme par la laitue vireuse ; mais des expériences directes faites par M. Orfila, ont fait connaître les propriétés toxiques de cette plante, qu'on peut regarder comme peu intenses auprès de celles de l'opium, auxquelles on les a comparées. Un chien robuste auquel on fit avaler une livre et demie de feuilles fraîches, n'en parut pas incommodé. Trois gros d'extrait introduit dans l'estomac d'un petit chien, occasionna la mort de l'animal au bout de deux jours, sans qu'on ait observé de phénomène remarquable, et sans que l'autopsie ait découvert d'altération particulière. Le même extrait introduit dans le tissû cellulaire a amené également des vertiges et la mort, mais sans aucun autre symptôme particulier. Mais la mort a eu lieu beaucoup plus rapidement, lorsque des doses moindres (36 et 48 grains, dissous dans 3 et 4 gros d'eau), ont été injectées dans la veine jugulaire ; elle fut précédée de symptômes narcotiques, et dans l'un des deux cas, de phénomènes convulsifs. (Orfila, *Toxicologie*, t. II, p. 184).

La laitue vireuse a été introduite dans la thérapeutique dès les temps anciens. Dioscoride dit que cette plante était employée pour calmer la douleur, provoquer le sommeil, combattre diverses maladies nerveuses, et l'aphrodisie, entre autres. On s'en servait aussi contre l'hydropisie, et pour combattre le venin des serpens, etc. (liv. IV, c. 69). Le même auteur nous apprend que de son temps on en sophistiquait l'opium, et qu'on faisait sécher son suc au soleil.

La laitue vireuse était presque entièrement oubliée, lorsque divers praticiens du dernier siècle en renouvelèrent l'emploi. Collin fit, dès 1772, un assez grand nombre d'expériences cliniques sur ce médicament employé en extrait, dans le traitement de l'hydropisie (*Lactucæ sylvestris contra hydropem vires*. Vienne, 1780, in-4°; et *Ann. medic.*, p. 6). Le médecin de Vienne dit avoir retiré de grands avantages de l'administration de cet extrait à la dose de 18, 20 et 30 grains chaque jour, dans les cas les moins graves, et d'un à trois gros dans ceux d'*obstructions* invétérées des viscères. Ces doses, qu'on pourrait augmenter sans inconvénient, au dire de Collin, ne font, pendant le cours du traitement, que provoquer une sécrétion plus

considérable de l'urine et souvent de la sueur. Elles tiennent le ventre libre sans causer de diarrhée. Quarin s'éleva contre cette efficacité de la laitue vireuse dans l'hydropisie (*Animadv. pract.*, p. 188). Durande, qui conteste également les propriétés hydragogues de la laitue vireuse (*Hist. de la Soc. roy. de méd.*, t. II, 1777 et 1778, p. 297), signala les bons effets de ce médicament employé comme calmant et comme apéritif, et principalement dans les fièvres intermittentes, dans la colique hépatique et diverses autres affections douloureuses.

Malgré ces essais et ces éloges, la laitue vireuse a été et est encore peu employée. Quelques médecins, dans ces derniers temps, l'ont administrée dans diverses affections, principalement à titre de narcotique. Le docteur Schelinger, de Francfort-sur-l'Oder, dit l'avoir donnée dans six cas d'angine de poitrine, chez des malades d'âge et de sexe différens, dont les accès périodiques très rapprochés, après avoir résisté à l'usage de l'opium, du musc, du camphre, etc., cédèrent assez promptement à celui de l'extrait de laitue vireuse, à la dose d'un ou deux grains par jour, augmentée graduellement. Lorsqu'il y avait complication d'hydropisie de poitrine, il y joignait la digitale. (*Annal. de méd. d'Altembourg ; Biblioth. méd.*, t. XXXVII, p. 132, et *J. gén. de méd.*, t. XL, p. 232.) Cette réunion de l'extrait de laitue vireuse et de digitale a été aussi préconisée par le docteur Toël, comme ayant eu de grands avantages dans le traitement de l'hydrothorax et surtout contre les palpitations qui accompagnent souvent cette affection. (*Journ. compl. des sc. méd.*, 1827, t. XLVII, p. 127.) Il est difficile d'établir, d'après des données aussi vagues que celles de Collin ; de Durande et des derniers praticiens que nous venons de nommer, jusqu'à quel point est réelle l'action thérapeutique de la laitue vireuse.

Les effets physiologiques que la laitue vireuse détermine sont en partie ceux qu'on observe après l'administration de quelques substances narcotico-âcres. Elle produit à une dose un peu forte des nausées, des vomissemens et des évacuations alvines ; de plus, des vertiges et de l'ivresse ; enfin, quelquefois une diaphorèse assez prononcée, mais plus constamment, dit-on, une augmentation de la sécrétion urinaire. Ces diverses propriétés de la laitue vireuse pourraient certainement être mises à profit ; mais pour que son usage pût être rationnel, il faudrait préciser, mieux qu'on ne l'a fait encore, les prépara-

tions dont il faudrait se servir et les effets physiologiques auxquels elles donnent lieu. M. Fouquier est arrivé graduellement à administrer jusqu'à deux cents grains chaque jour de l'extrait que l'on recommande, sans observer d'autre résultat qu'une augmentation considérable de la sécrétion urinaire. Pour que l'extrait de laitue vireuse eût toutes les propriétés dont elle est susceptible, il faudrait rejeter dans la préparation, le centre de la tige, qui ne peut qu'ajouter des élémens inertes.

Laitue cultivée (*Lactuca sativa.* Linn.). — Cette plante annuelle, qui appartient à la famille des Chicoracées, dont on ignore la patrie originaire, est cultivée depuis un temps immémorial dans tous les jardins potagers. Elle se distingue par une tige dressée, simple inférieurement, rameuse à son sommet, haute d'un à deux pieds, glabre, cylindrique, à rameaux pauiculés. Les feuilles inférieures sont ovales, arrondies, ondulées, presque entières, atténuées à la base, semi-amplexicaules; les supérieures sont sessiles, cordiformes, presque auriculées, denticulées sur les bords. Les capitules de fleurs sont petits, jaunes, disposés en panicule à l'extrémité des rameaux.

La laitue cultivée présente un grand nombre de variétés, qui toutes fournissent un aliment peu substantiel, soit qu'on les mange crues, soit après les avoir soumises à la cuisson, et les avoir assaisonnées. Les principales variétés sont celles que l'on connaît sous les noms de *romaine* (*Lactuca romana*) dont les feuilles sont étroites à la base, allongées, non concaves, et de *laitue pommée* (*Lactuca capitata*), qui a les feuilles radicales presque rondes et concaves.

Les anciens, dont l'opinion s'est transmise jusqu'à nous et est devenue populaire, attribuaient à la laitue une propriété tempérante et hypnotique qu'elle ne doit qu'à la grande quantité d'eau et de mucilage qu'elle contient. (Celse, lib. II, c. 32.— Dioscoride, lib. II, c. 165 et 166. — Pline, lib. XX, cap. 7. — Galien, *De alim. facult.*, lib. II, c. 40.) Du reste, cette plante n'a été l'objet d'aucune analyse particulière.

L'eau distillée de laitue, préparée avec les feuilles, et qui forme souvent le véhicule de potions calmantes n'a guère d'autre vertu que celle de l'eau distillée pure. Mais la même préparation faite avec la plante montée et près de fleurir, paraît

contenir plus de principes actifs ; et si, d'après le procédé de M. Arnaud de Nancy, on distille le suc extrait de la laitue de manière à retirer un poids égal à la moitié de celui du suc, on obtient une eau très vireuse et très odorante, qu'il faut étendre d'eau, si l'on veut la ramener au degré de concentration de l'eau de laitue du *Codex* (Soubeirau, *Nouveau traité de pharmacie*, t. I, p. 638). Le sirop de laitue, pour avoir quelques propriétés, doit être composé avec l'eau distillée obtenue par le procédé précédent de M. Arnaud.

La laitue montée contient un suc lactescent qui s'écoule lorsqu'on fait des incisions à la tige, et qui se colore à mesure qu'il prend de la consistance à l'air. Le docteur Coxe, de Philadelphie, fut le premier qui fit des expériences sur l'extrait de laitue ainsi obtenu, et qui y signala des propriétés analogues à celles de l'opium. Les expériences de M. Coxe eurent lieu sur les grenouilles et sur le corps humain : le laudanum préparé avec l'extrait de laitue augmente, suivant lui, la force et la fréquence du pouls, et produit en général les effets qui résultent de doses semblables de laudanum ordinaire.

Le docteur Duncan reprit en 1810 ces expériences, et annonça des résultats semblables. Plus tard, MM. Barbier, d'Amiens, Bidault de Villier, et enfin M. François, appelèrent l'attention sur cet extrait, que les Anglais désignèrent sous le nom de *lactucarium*, comme l'avait été par les anciens l'extrait de laitue vireuse, et auquel M. François donna le nom de *thridace*, tiré du mot θρίδαξ, nom grec de la laitue.

Le docteur Duncan recueillait la liqueur qui découlait des incisions des feuilles et des tiges, la faisait dessécher à l'air libre; le résidu était réduit en poudre, et, après l'avoir dissous dans l'esprit de vin, on le convertissait en extrait par l'évaporation. D'autres depuis se sont contentés de faire épaissir le suc laiteux, qui acquiert une odeur vireuse, une couleur brune foncée, semblable à celle de l'opium. On a prétendu que ce médicament calmait la douleur et procurait le sommeil dans les cas mêmes où l'opium avait échoué et ne pouvait être supporté; qu'il ne produisait ni malaise, ni agitation, ni nausées, ni constipation, ni irritation cutanée; inconvénieus qui sont souvent, comme on le sait, un résultat de l'administration de l'opium.

M. le docteur François, qui s'est de nouveau occupé du suc épaissi de laitue, lui a reconuu des propriétés analogues à

celles que nous venons de signaler. D'après ce médecin, on doit choisir la plante près de sa floraison : vers le milieu du jour et par un beau soleil, on fait des incisions à la tige dépouillée de ses feuilles, et avec une lame d'argent, ou recueille le suc laiteux qui en découle. Ce suc se concrète très rapidement, brunit, devient sec et cassant. Mais si on le laisse exposé au contact de l'air, il s'empare de l'humidité et revient à la consistance d'extrait. Comme il n'est pas toujours possible d'en obtenir une quantité suffisante par incision, ou a recours à un autre procédé : la tige de la laitue est dépouillée de ses feuilles puis on en sépare l'écorce ; celle-ci, coupée par tronçons, est pilée dans un mortier ; le liquide qui en est le résultat est réduit à la consistance d'extrait gommeux, par l'évaporation, dans uue étuve, par couches minces. On doit rejeter l'intérieur de la tige, qui ne fournirait qu'un liquide peu actif.

Cet extrait est plus avide d'humidité que le suc laiteux obtenu par incision ; mais il a les mêmes propriétés. On doit rejeter l'extrait de laitue des pharmacies et le suc tiré de cette plante qui a poussé dans les serres. Le premier est très infidèle, et le second est inerte. C'est même pour distinguer le *suc épuré* de laitue de ces deux produits que M. François lui a donné le nom de *thridace.* La thridace ne contient pas de morphine, non plus que d'autre alcaloïde, ainsi que s'en sont assurés MM. Caventou et Boullay.

Suivant M. François, la thridace détermine le sommeil chez les personnes qui éprouvent une insomnie fatigante; elle calme les divers états qui supposent une exaltation d'action du système nerveux, comme les douleurs, la toux nerveuse, etc.; elle ralentit et régularise les battemens du cœur ; elle diminue la chaleur animale. Cette dernière influence a été constatée avec un thermomètre sur plusieurs individus qui se trouvaient dans des circonstances différentes. La thridace, dont l'action sur l'économie animale paraît être à peu près la même que celle de l'opium à petite dose, ne donne pas lieu aux phénomènes d'irritation qu'occasionne cette dernière substance. L'effet qu'elle produit est toujours sédatif. En provoquant le sommeil elle ne détermine pas le narcotisme. Les malades qui en ont fait usage n'ont éprouvé ni engourdissement, ni vertige, ni pesanteur de tête, ni coloration de la face, ni démangeaison à la peau, ni irritation des organes digestifs, comme

il arrive quelquefois après l'usage de l'opium, qui donne lieu à des dégoûts, à de la pesanteur, de la sensibilité à l'épigastre, à des nausées.

D'après cela, il est facile de prévoir les cas où la thridace pourrait être employée. Mais, il faut l'avouer, ces propriétés précieuses de la thridace n'ont pas été confirmées par l'observation de tous les praticiens. Quelques-uns contestent même une action quelconque de cette substance, et nous avons encore besoin d'expériences positives sur ce nouveau médicament. Il serait également utile que l'analyse chimique nous révélât la nature du principe dans lequel réside la propriété sédative de la thridace. Quoi qu'il en soit, la thridace, suivant M. François, doit être administrée à la dose d'un à quatre grains; mais cette dose paraît trop peu forte; ce n'est qu'en en donnant huit, dix et douze grains, plusieurs fois dans les vingt-quatre heures, qu'on peut espérer de lui voir procurer le sommeil ou calmer les douleurs, la toux, etc. Suivant M. François, c'est en pilules que la thridace doit être administrée : elle perd de son activité dans les liquides; quinze grains dans un looch sont, dit-il, sans propriétés, tandis que deux grains en pilules ont parfois une action très prononcée; ce qui explique aux yeux de ce praticien comment, dans quelques cas, la thridace n'a produit aucun effet. — On emploie aussi la thridace, mélangée à du cérat, en applications externes sur des plaies et des ulcères douloureux, cancéreux,

COXE (John Red.). *An inquiry into the comparative effects of the opium officinarum extracted from the papaver somniferum or white poppy of* Linnæus, *and of that procured from the* Lactuca sativa *or common cultivated lettuce.* Dans *Trans. of the Americ. Soc.*, 1794, t. IV, p. 387.

BIDAULT DE VILLIERS. *Note sur le lactucarium.* Dans *Gazette de santé*, 1820. — *Notice sur le nouveau médicament appelé lactucarium.* Dans *Journ. comp. du Dict. des sc. méd.*, t. V, p. 334. — *Nouvelles remarques sur le médicament appelé* lactucarium. *Ibid.*, t. XIII, p. 313.

FRANÇOIS. *De la thridace.* Dans *Arch. gén. de méd.*, 1825, t. , p. — *Sur le suc de laitue cultivée ou thridace.* Dans *Journ. univ. des sc. méd.*, t. XL, p. 254, et t. XLI, p. 147. — *Nouvelles observations sur l'emploi de la thridace.* Dans *Gaz. de santé*, 1825, p. 282.

GILET. *Lettre sur la thridace.* Dans *Arch. gén. de méd.*, t. X, p. 258 et 529. — *Emploi de la thridace à l'extérieur.* Dans *Journ. gén. de méd.*, 1827, t. XCIII, p. 273.

HUMBLE (A. H.). Præs. THUNBERG. *Diss. med. botanica de lactucario.* Upsal, 1827, in-4°.

ROBERT. *Notice sur la préparation et l'action médicamenteuse de la thridace.* Dans *Journ. gén. de méd.*, 1828, t. CIII, p. 233.

ROTHAMEL. *Sur le lactucarium.* Extr. de *Heidelberg klinische Annalen*, t. V, p. 277. Dans *Bulletin des sc. méd.* de Férussac, 1830, t. XXII, p. 101.

HOLZINGER (Charles). *Diss. inaug. pharmacol. de laituca et lactucario.* Vienne, 1832, in-8°.

R. D.

LANGUE — §. I. — ANATOMIE. — Organe symétrique, très mobile, presque entièrement charnu, renfermé dans la bouche, dont il remplit la cavité, quand les mâchoires sont rapprochées l'une de l'autre; de forme allongée, aplati, arrondi sur ses bords et à sa pointe, épais à son milieu, et surtout à sa base, il présente, dans son volume et ses dimensions, des différences qui sont en rapport avec la longueur et la largeur des arcades dentaires, et s'étend de l'hyoïde et de l'épiglotte jusque derrière les dents incisives.

Sa face supérieure, qui répond à la voûte palatine, offre, dans son milieu, un léger sillon, communément appelé *ligne médiane* de la langue. Sur ce sillon, et en arrière, près la base de la langue, on remarque un enfoncement de forme variable, orifice commun à plusieurs follicules muqueux : on le nomme trou borgne, *cæcum foramen linguæ* de Morgagni ; chez certains sujets il est à peine visible, et manque chez quelques-uns. Toute cette face est hérissée d'une multitude d'aspérités ou d'éminences formées par les papilles, qu'on distingue d'après leur configuration extérieure, en trois classes différentes. Les premières, nommées *coniques* ou *filiformes*, sont petites, très nombreuses, triangulaires, et se terminent par un sommet mousse ou pointu : elles occupent spécialement le milieu, la pointe et les bords de la langue. Les secondes, qu'on appelle *fungiformes*, sont moins nombreuses, plus isolées, plus volumineuses, ressemblent assez bien à un champignon, et ont un sommet arrondi, soutenu par un pédicule plus étroit, implanté dans un enfoncement superficiel. Elles sont situées principalement sur la partie moyenne de la langue, derrière les précédentes; quelques-unes sont plus petites. Les troisièmes, qu'on désigne sous les noms de *lenticulaires*, *muqueuses*, se trouvent à la base de l'organe : leur grosseur est variable, ainsi que leur nombre, qui

est de trois à vingt, suivant Meckel. Elles sont disposées symétriquement sur les deux moitiés de la langue, de manière à laisser entre les saillies qu'elles forment deux sillons obliques d'avant en arriere, et de dehors en dedans, qui se réunissent en arrière sur la ligne médiane, en formant ainsi un V dont l'écartement est en avant, et dans lequel sont comprises les papilles de la deuxième classe. Les papilles muqueuses ont, en général, une forme irrégulière; elles sont arrondies, ovales, et font une saillie analogue au-dessous de la membrane muqueuse. Elles offrent à leur sommet une ouverture qui n'est autre chose que l'orifice d'un conduit excréteur creusé dans leur intérieur : ces papilles ne sont, en effet, que des follicules muqueux, dont quelques-uns sont entourés par un repli de la membrane muqueuse, qui forme un cul-de-sac au fond duquel ils sont situés. L'orifice excréteur est visible dans le plus grand nombre. Le reste de la base de la langue offre une surface lisse qui laisse apercevoir un grand nombre de glandes mucipares.

Toutes les papilles que nous venons de décrire, irrégulièrement groupées les unes auprès des autres, sont séparées par des intervalles ou sillons irréguliers qu'on observe quelquefois d'une manière très marquée dans quelques maladies, et qui sont toujours assez apparens dans l'état de santé. Les papilles proprement dites appartiennent au chorion de la membrane muqueuse, qui présente dans ces endroits une innombrable quantité de filets nerveux et de ramuscules de vaisseaux sanguins, parmi lesquels les veinules offrent une disposition érectile. Toutes ces papilles sont recouvertes d'un épiderme très distinct, qu'on peut enlever assez facilement, et qui présente à sa face adhérente une multitude de petites alvéoles qui répondent aux saillies des papilles qu'il recouvre.

La face inférieure de la langue a beaucoup moins d'étendue que la face dorsale ou supérieure. On observe également à sa partie moyenne un sillon qui sépare deux saillies latérales correspondant aux muscles linguaux, et sur lesquelles on voit un repli muqueux, oblique et frangé, au niveau duquel existe une ligne bleuâtre qui indique le trajet de la veine ranine. En arrière, ce sillon médian donne attache à un repli triangulaire de la membrane muqueuse, qu'on nomme le *frein* ou le *filet* de la langue. Il est aplati transversalement; ses deux faces sont libres ainsi que son bord antérieur, tandis que son

bord supérieur s'attache à la langue, et l'inférieur à la paroi inférieure de la bouche, avec laquelle le reste de la face inférieure de la langue est confondu.

Les bords de la langue sont épais en arrière et minces en devant: ils présentent de petites saillies qui se continuent en haut avec les papilles, et sont séparées par de légers sillons; ces bords répondent à la face interne des arcades dentaires. La base de la langue, qui est circonscrite en arrière par l'hyoïde, se continue dans le milieu avec l'épiglotte, et sur les côtés avec les piliers antérieurs du voile du palais. Sa pointe est arrondie, et ne présente rien de particulier.

La langue est formée principalement de muscles recouverts par l'enveloppe muqueuse, dont nous venons de décrire une partie en parlant des papilles, et dont le chorion offre une épaisseur remarquable, surtout à la face dorsale de la langue: il est très résistant, vasculaire, et paraît formé de fibres cellulo-fibreuses qui s'entre-croisent obliquement, et qui adhèrent intimement au tissu propre de la langue. Sur la partie moyenne de la langue, au milieu de son corps charnu, on observe une cloison fibro-cartilagineuse, verticale, plus épaisse en arrière qu'en avant, dont le bord supérieur est caché dans le tissu de la langue sans pénétrer jusqu'au chorion, tandis que son bord inférieur est libre dans l'intervalle qui sépare les génio-glosses. En avant, elle s'amincit, et disparaît insensiblement, et en arrière, elle se continue avec un tissu fibro-cartilagineux qui contient beaucoup de follicules dans son intérieur, et qui réunit la langue au corps de l'hyoïde; ses deux faces latérales donnent attache à des fibres transversales. Cette cloison est évidemment l'analogue du prolongement osseux ou cartilagineux de l'hyoïde qu'on trouve dans la langue de quelques vertébrés, et entre autres des oiseaux.

Les muscles qui entrent dans la composition de la langue sont divisés en extrinsèques et en intrinsèques. Les premiers sont les stylo-glosses, hyo-glosses, génio-glosses, glosso-staphylins et constricteurs supérieurs des pharynx: tous pénètrent dans la langue par la base de cet organe, qu'ils contribuent à fixer. Les seconds comprennent les muscles linguaux proprement dits, et ces fibres nombreuses que les anatomistes ont mal à propos considérées comme formant un tissu *inextricable*, mais qui ne l'est plus aujourd'hui, depuis

les recherches de MM. Gerdy, Bauer et Blandin. Ces fibres sont transversales, et forment un plan très visible chez l'homme : elles existent dans toute la longueur de la langue, et sont moins nombreuses vers sa base qu'à sa pointe, où le resserrement transversal est aussi bien plus prononcé. Quelquefois ces fibres forment des couches qui sont croisées ou traversées par des plans longitudinaux et perpendiculaires; le plus grand nombre de ces fibres transversales se porte des côtés de la langue à la cloison fibro-cartilagineuse, sur laquelle elles s'implantent, n'ayant ainsi en longueur que la moitié de la largeur de la langue; quelques-unes passent au-dessus de la cloison, et s'étendent ainsi dans toute la largeur de la langue, en s'implantant sur ses bords par leurs deux extrémités : elles laissent entre elles des intervalles dans lesquels pénètrent les filets du nerf lingual et les fibres antérieures des génio-glosses.

Les muscles linguaux proprement dits sont formés par un plan de fibres longitudinales un peu obliques, qui se fixent sur le dessous de la membrane muqueuse, après être nées dans différens points du tissu de la langue, et surtout en arrière de la membrane fibro-cartilagineuse qui réunit la langue au corps de l'hyoïde. Ces fibres croisent la direction du plan transversal en se portant en devant, et se rassemblent en un faisceau situé entre le génio-glosse et l'hyo-glosse, qui se dirige vers la pointe de la langue en se rapprochant de celui du côté opposé; enfin, il existe aussi des fibres linguales verticales, qui s'étendent de la membrane linguale supérieure à l'inférieure, en traversant toute l'épaisseur de la langue et les couches transversales avec lesquelles elles s'entre-croisent. Elles se courbent et deviennent de plus en plus obliques vers la base de la langue : elles paraissent fournies par les muscles génio-glosses. Il faut nécessairement avoir plusieurs langues pour préparer d'une manière distincte ces différents plans musculeux. Telle est la disposition des fibres qui constituent le corps charnu, et si l'on a pensé qu'elle ne pouvait être déterminée, c'est qu'elles sont toutes très serrées les unes contre les autres, qu'elles se décolorent à mesure qu'elles se rapprochent de la superficie de la langue, et que leur cohésion est très faible, parce qu'elles sont dépourvues de gaîne cellulaire.

Il existe beaucoup de tissu adipeux à la base de la langue, entre les muscles extrinsèques. Mais dans le tissu même de

l'organe, on ne trouve qu'une graisse très fine, placée spécialement en arrière, et entre les fibres transversales : elle y est très peu abondante. En outre, on voit au-dessous de chacun des replis muqueux situés sur les parties latérales de la face inférieure de la langue un corps oblong du volume d'une petite amande, ayant la longueur du pli qui le recouvre, ainsi que la couleur et l'aspect granulé des glandes salivaires : il reçoit beaucoup de vaisseaux sanguins et des nerfs de la branche linguale de la cinquième paire. Ce corps, d'apparence glanduleuse, auquel on n'a pu découvrir de conduits excréteurs, est bien distinct des glandes sublinguales.

Les artères de la langue viennent principalement de la carotide externe, sous le nom de *linguales*. Ce sont elles qui se divisent à l'infini, et se répandent dans le tissu papillaire de la langue, en y formant souvent des houppes très visibles par l'injection. On trouve, en outre, à sa base plusieurs rameaux palatins et tonsillaires de l'artère labiale. Ses veines sont la ranine, la linguale, la veine superficielle de la langue, la sous-mentale, et plusieurs autres veinules qui toutes vont s'ouvrir dans les veines pharyngiennes et laryngées, et médiatement ou immédiatement dans la veine jugulaire interne. Les vaisseaux lymphatiques se rendent dans les ganglions lymphatiques jugulaires supérieurs.

La langue reçoit ses nerfs de la neuvième paire, du rameau glosso-pharyngien de la huitième, et de la branche linguale du nerf maxillaire inférieur ; les premiers se distribuent principalement à ses muscles, tandis que le rameau lingual de la cinquième paire, qui se divise en un nombre infini de filets qui se répandent dans la membrane muqueuse, et concourent à la formation des papilles, est le principal agent de la perception des saveurs. Chez tous les mammifères, les nerfs de la langue paraissent se distribuer à peu près comme chez l'homme.

Chez le fœtus, la langue offre un volume considérable proportionnellement aux os maxillaires. Son épaisseur est alors très grande ; les papilles antérieures ou filiformes sont bien développées, les lenticulaires le sont moins. Cet accroissement est d'ailleurs en rapport avec celui des organes digestifs.

La langue existe, à peu d'exceptions près, dans tous les vertébrés ; on la trouve aussi dans un grand nombre de mollusques

et dans plusieurs genres d'insectes; on conçoit qu'elle ne présente pas dans tous ces animaux une structure et une forme analogues à celles que nous avons décrites.

La langue est le principal organe du goût, et cette faculté gustative réside spécialement à sa pointe et à la partie antérieure de sa face supérieure (*voy.* GOUT). Elle sert à l'articulation des mots concurremment avec les autres parties de la bouche; elle agit aussi dans la préhension des alimens, dans la succion, dans la mastication, en portant les alimens entre les arcades dentaires, dans la déglutition des liquides, dans celle des solides, en formant le bol alimentaire, et dans l'expuition des crachats. Les mouvemens de la langue sont d'ailleurs très variés; ils peuvent se réduire à ceux de prépulsion, de rétropulsion, de resserrement transversal, d'inclinaison latérale, de circumduction, ainsi qu'à ceux dans lesquels sa pointe se recourbe en haut ou en bas, et dans lesquels cet organe se creuse en gouttière sur sa face dorsale.

La langue est sujette à plusieurs vices primitifs de conformation : ainsi elle peut offrir un très grand excès de longueur ou un raccourcissement considérable, et quelquefois même ne pas exister : elle est alors remplacée par un mamelon irrégulièrement arrondi. On la trouve quelquefois bifurquée à sa pointe : on l'a vue aussi fort large et plus mince que celle du chat. Le docteur Chollet a publié, dans le *Journal général de méd.*, ann. 1823, un exemple bien remarquable d'absence complète d'un des muscles linguaux : la moitié correspondante de la langue n'était formée que par l'adossement de la membrane muqueuse avec elle-même; on faisait glisser facilement ces deux feuillets l'un sur l'autre, en froissant ces replis entre deux doigts. Il existe quelquefois un prolapsus de la langue causé par une hypertrophie congénitale de cet organe, et qui augmente avec l'âge. Il n'est pas rare de la voir adhérer plus ou moins complétement à la paroi inférieure de la bouche. Cette adhérence peut résulter simplement d'un excès de longueur du frein ou filet. Ce repli peut aussi ne pas exister, et permettre un renversement considérable de la langue en arrière. On a observé l'atrophie de sa totalité ou d'une de ses moitiés à la suite de paralysies prolongées. On a vu sa surface hérissée de poils longs et rudes. MARJOLIN.

MALPIGHI (Marc.). *Epistola de lingua ad Borellum.* Dans *Tetras. epist.*; *M. Malpighii et C. Fracassati.* Bologne, 1665, in-12. Amsterdam, 1665, in-12. Dans Malpighi *Opp.*; et dans Manget, *Biblioth. anat.*, t. II, p. 456. — *An account of some discoveries concerning the brain, optic nerve, and the tongue.* Dans *Philos. Transact.*, 1667, p. 491.

FRACASSATI (Ch.). *Epistola de lingua ad Borellum.* Dans Manget, *Bibl. anat.*, t. II, p. 460.

BAJER (J. J.). Resp. Tob. DEGGELLER. *Diss. de frenulo linguæ.* Altdorf, 1706, in-4°.

LEEUWENHOEK (Ant.). *Microscopical observations upon the tongue.* Dans *Philos. Trans.*, 1706, p. 111.

HEISTER (Laur.). Resp. J. REINHARD KUSTNER. *Diss. de lingua sana et ægra.* Altdorf, 1716, in-4°. — *De lingua humana, et præsertim ejus glandulis in superficie, ubi simul de ductibus salivalibus novis quædam disseruntur.* Dans *Acta Acad. natur. cur.*, t. I, p. 401.

LOUIS (Ant.). *Mémoire physiologique et pathologique sur la langue.* Dans *Mém. de l'Ac. roy. de chir.*, in-4°, t. V, p. 486.

ROYÉN. *De fabrica et usu linguæ*, Leyde, 1742, in-4°.

REKVERHORST (Joh.). *Diss. de fabrica et usu linguæ.* Leyde, 1739, in-4°, et dans Haller, *Disp. anat.*, t. I, p. 95.

WALTHER (Aug. Fr.). *De lingua humana novis inventis octo sublingualibus salivæ rivis, nunc ex suis fontibus glandulis sublingualibus eductis irrigua exercitatio.* Leipzig, 1784, in-4°. Harlem, 1745, in-8°; et dans Haller, *Diss. anat.*, t. I, p. 95.

HUERMANN (Georg.). Præs. J. B. de BUCHWALD. *Diss. de lingua humana.* Copenhague, 1749, in-4°.

ALBIN (B. S.). *De diversitate papillarum linguæ humanæ.* Dans *Annot. Acad.*, lib. I, c. XIV, p. 64. — *De fabrica papillarum linguæ humanæ. Ibid.*, c. XV, p. 59. — *De periglottide et corpore reticulari linguæ. Ibid.*, c. XVI, p. 64.

RINDER (J. And.). *Diss. de linguæ involucro.* Strasbourg, 1778, in-4°.

PENADA (Jac.). *Memoria interno ad un uomo perfettamente bilingue, sulla strutura delle parti più interne delle lingua.* Dans *Mem. delle Soc. italiana*, t. VIII, p. 26.

ISENFLAMM (Henr. Fr.). *Diss. de motu linguæ.* Erlangue, 1793, in-8°.

HOME (Everard). *Observation on the structure of the tongue; illustrated by cases, in which a portion of that organ has been removed by ligature.* Dans *Philos. Trans.*, 1803, p. 205.

SOEMMERING (Sam. Th.). *Abbildungen der menschlichen Geschmachsund Sprachorgane.* Francfort-sur-le-Mein, 1806, in-folio. Publié aussi en latin.

BAUR (G. J.). *Ueber den Bau der Zunge.* Dans *Meckel's Archiv.*, t. VII, p. 350. Trad. dans *Journ. compl. du Dict. des sc. méd.*, t. XIV, p. 181.

GERDY (P. N.). *Mém. sur la structure de la langue du bœuf, et sur les*

principales différences que présente celle de l'homme. Dans *Arch. gén. de méd.*, 1824, t. VII, p. 361.

BLANDIN (F.). *Mém. sur la structure et les mouvemens de la langue dans l'homme.* Dans *Arch. gen. de méd.*, 1823, t. I, p. 457.

WEBER (Ern. Heinr.). *Ueber die einfachen Drüschen oder Bälge der Zunge.* Dans *Meckel's Archiv.*, 1827, p. 280. — *Ueber die susammengesetzten Drüsen. Ibid.*, p. 283.

GABLER (J. Ern.). *Diss. de linguæ papillis, earumque involucro tam sano quam ægrotante.* Berlin, 1827, in-4°, fig.

FRORIEP (Robert). *De lingua anatomica quædam et semeiotica.* Bohn, 1828, in-4°, fig.

MAGISTEL (Antoine). *Considérations sur l'anatomie et la physiologie de la langue.* Thèses de Paris, 1828. in-4°, n° 264. R. D.

§ II. DES MALADIES DE LA LANGUE, ET DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR CET ORGANE. — Dans cet article, nous décrirons les divers états inflammatoires indiqués sous le nom de *glossite*, les ulcérations et les tumeurs de diverse nature de la langue, puis l'adhérence congénitale ou accidentelle de cet organe, et les opérations que necessitent ces états morbides.

I. INFLAMMATION DE LA LANGUE, OU GLOSSITE. — On doit distinguer deux espèces différentes d'inflammation de la langue, à raison de leur siége: l'une est superficielle, bornée à la membrane muqueuse; l'autre est profonde, et occupe le parenchyme de l'organe. La première est très fréquente, la seconde est assez rare : cependant elle était connue d'Hippocrate; Galien, Arétée, Aétius, Avicenne, Paré, Forestus, Schenk, Sauvages, Vogel, Van Swieten, Louis, Delamalle, Lassus, Frank, et plusieurs autres auteurs, l'ont décrite, ou en ont rapporté des observations. Dans la plupart des ouvrages, cette affection n'est pas désignée sous le nom de *glossite*, mais sous les diverses dénominations de *paraglossa*, *glosso-megista*, *inflatio*, *tumor et abcessus linguæ*, gonflement, inflammation de la langue, etc.

La glossite est bien plus souvent symptomatique qu'idiopathique. Celle qui est symptomatique reconnaît quelquefois pour cause la petite vérole confluente, qui s'est propagée dans l'intérieur de la bouche. La glossite symptomatique et superficielle existe fréquemment chez les individus affectés d'inflammation du pharynx, de l'estomac. Van Swieten, Delamalle et Louis ont vu la glossite profonde à la suite d'esquinancie; ils l'ont aussi

observée sur des individus convalescens de fièvres dites *malignes:* ils ne relatent pas quels étaient les symptômes de ces fièvres. J'ai vu, à l'Hôtel-Dieu, sur deux individus, la langue se tuméfier rapidement, et au point que la suffocation était imminente: l'un était un homme de soixante ans, très gros, pléthorique, affecté d'une apoplexie légère; l'autre, une femme d'environ quarante ans, traitée dans cet hôpital pour une fièvre que le médecin désignait sous le nom de *putride*. Ces malades furent saignés sans succès à la veine jugulaire, et durent leur salut à deux incisions profondes que M. Bourdier me fit pratiquer sur la face dorsale de la langue, depuis sa base jusqu'à sa pointe. La promptitude avec laquelle le dégorgement se fit me rappela l'opinion d'Alex. Benedict, qui attribue le gonflement de la langue, soit à l'accumulation du sang dans ses vaisseaux, soit à un véritable phlegmon. La langue reçoit des artères assez grosses pour être exposée à ces congestions sanguines, aussi bien que le cerveau, le foie, la rate, organes dans lesquels on les a si souvent observées.

L'usage intérieur ou extérieur des préparations mercurielles à trop haute dose occasionne fréquemment des gonflemens très considérables de la langue, qu'il est facile de distinguer des autres espèces de glossite, parce que la langue reste humide, que la surface interne des joues, les gencives et les glandes salivaires sont tuméfiées, et qu'il existe en même temps une salivation abondante et fétide.

Parmi les causes de la glossite idiopathique, il faut ranger les blessures de la langue par les dents ou par des corps étrangers, les brûlures, l'application sur sa surface de substances très irritantes, telles que le piment, les sucs âcres des plantes laiteuses, les poisons minéraux, le contact des substances délétères, et celui du venin de quelques animaux. Paré rapporte que deux hommes ayant bu du vin dans lequel ils avaient fait infuser de la sauge sans la laver, éprouvèrent des vertiges, des défaillances, des vomissemens, des sueurs froides; leurs lèvres et leur langue devinrent gonflées, noires; ils enflèrent et moururent. On attribua leur mort à la bave de crapaud qui infectait la sauge qu'ils avaient cueillie. Dupont a vu un jeune paysan de seize ans, qui après avoir, à la suite d'un pari, mâché à deux reprises un crapaud, éprouva des accidens analogues: la langue devint très brune; elle sortait de la bouche de plus de deux

doigts et demi ; elle en avait au moins trois d'épaisseur. La respiration était si laborieuse par le gonflement des parties qui avoisinent le larynx, que M. Dupont pensait déjà à pratiquer la bronchotomie. Cependant il parvint à sauver le malade en pratiquant, sur toute la longueur de la langue, deux incisions profondes, et ensuite deux saignées à la jugulaire, dans l'espace de quatre heures. Au bout de six heures, on put faire avaler de l'eau émétisée, qui procura d'abondantes évacuations par le vomissement et par les selles; les accidens se dissipèrent ensuite en peu de temps.

Lorsque la glossite est superficielle, la langue est à peine tuméfiée: sa surface est sèche, dure, rouge, raboteuse ou très lisse, quelquefois fendillée. Dans d'autres cas, elle est recouverte, dans quelques parties de son étendue, d'aphtes ou bien de plaques blanchâtres qui y adhèrent intimement, et qui paraissent de fausses membranes. Lorsqu'elles viennent à se détacher, les papilles paraissent être à nu ; la langue semble dépouillée; elle est très douloureusement affectée par le contact des substances les plus douces. Quand cette espèce de glossite est accompagnée d'une légère tuméfaction, la langue présente sur ses bords des enfoncemens et des saillies qui correspondent aux dents et aux intervalles inter-dentaires. On doit signaler aussi comme un symptôme constant de cette inflammation, la diminution ou la perversion du goût. La plupart des malades éprouvent sur la langue une sensation analogue à celle qui pourrait résulter de l'impression d'une substance chaude, âcre, poivrée. Cette glossite n'est pas ordinairement dangereuse par elle-même ; mais elle existe souvent avec des inflammations aiguës ou chroniques très graves, qui occupent en même temps le pharynx, l'œsophage, l'estomac et le reste du canal alimentaire. Cependant elle n'est pas toujours exempte par elle-même de danger, car elle peut se terminer par gangrène, surtout dans la petite vérole confluente. On combat cette glossite par l'usage des boissons adoucissantes, des bains, des gargarismes émolliens, des fumigations émollientes, des collutoires préparés avec les sucs de laitue, de joubarbe. Dans quelques cas, il est avantageux d'appliquer des sangsues au-dessous de la base de la mâchoire.

La glossite profonde aiguë a souvent une marche très rapide; dans l'espace de quelques heures, quelquefois dans un temps

un peu plus long, la langue se tuméfie tellement, qu'elle remplit la bouche, refoule le voile du palais en haut et en arrière; et repousse l'épiglotte sur l'ouverture supérieure du larynx. Sa partie antérieure écarte les mâchoires, franchit l'ouverture de la bouche, et fait à l'extérieur une saillie plus ou moins longue et volumineuse. La surface de cet organe est ordinairement sèche, rouge, quelquefois brune ou noirâtre. L'inflammation peut se propager au plancher de la cavité buccale, et alors on remarque un gonflement douloureux au-dessous de la mâchoire. La déglutition, la respiration, deviennent difficiles; la face se tuméfie, et prend, chez quelques sujets, une teinte violette. Quelques malades offrent alors des symptômes d'uue compression symptomatique du cerveau plus ou moins forte.

Cette glossite est dangereuse, puisqu'elle peut occasionner la suffocation ou l'apoplexie; et le péril qui l'accompagne est encore bien plus grand, lorsqu'elle a été produite par le contact immédiat d'un venin ou d'une substance délétère, telle, par exemple, que le sang provenant d'un animal mort par suite d'une maladie charbonneuse. Elle peut se terminer par résolution, par la formation d'un abcès dans le tissu de la langue, par gangrène, ou par la mort. On trouve, dans les auteurs, des exemples de ces différens modes de terminaison.

La rapidité avec laquelle marche cette inflammation, le danger dont elle menace le malade en peu d'instans, demandent l'emploi de remèdes prompts et actifs. Aussi ne doit-on pas hésiter à pratiquer sur-le-champ une saignée générale copieuse à la jugulaire, aux veines du pied ou du bras. On y revient aussi souvent que la force du malade et l'intensité de l'inflammation l'indiquent. Mais souvent ces saignées générales ont été suivies de peu d'effet; et, dans bien des cas, on n'a vu le mal diminuer qu'après les avoir fait suivre de la saignée des ranines, ou de l'application de sangsues nombreuses au cou, au menton ou même à la langue. On doit être averti que la saignée des veines ranines est quelquefois impraticable, à cause de l'accroissement trop considérable du volume de la langue, et qu'elle expose à la lésion des artères ranines, qu'on devrait cautériser avec le fer rouge si cet accident arrivait.

On seconde l'usage de ces moyens par la diète absolue, les boissons rafraîchissantes nitrées, qu'on peut rendre laxatives par l'addition de crême de tartre, de tamarin. Galien et Van

Swieten ont retiré beaucoup d'avantages des purgatifs drastiques, des pilules d'aloès, de scammonée et de coloquinte, et des lavemens irritans. Quand la tuméfaction de la langue est très considérable, la déglutition est quelquefois impossible. On calme alors la soif dont le malade est tourmenté par des bains, des lavemens, et en promenant sur l'organe enflammé quelques tranches de citron ou d'orange.

On prescrit, en outre, l'usage de gargarismes ou d'injections adoucissantes, auxquelles on ajoute quelques gouttes d'un acide végétal. Galien a beaucoup vanté le suc de laitue; Louis en a aussi retiré de bons effets. On a recommandé les applications émollientes au cou et sous le menton, les pédiluves, les bains.

Mais dans quelques cas, malgré tous ces remèdes, la tuméfaction de la langue fait des progrès, la respiration s'embarrasse, et la vie est en danger si on n'a recours à un moyen plus prompt et plus certain, qui consiste à pratiquer deux scarifications profondes dans le tissu de l'organe, depuis sa base jusqu'à sa pointe. On voit, bientôt après cette opération, sortir un sang épais, noir, coagulé; la langue diminue de volume à vue d'œil; la respiration et la déglutition deviennent plus libres, et l'inflammation se dissipe. Il paraît que ce moyen a d'abord été employé par Job Meckren, en 1656, puis par plusieurs autres chirurgiens, qui l'ont toujours vu réussir. Delamalle l'a plusieurs fois mis en usage et beaucoup recommandé. Il plaçait un coin entre les dents pour en faciliter l'exécution. Il suffit ordinairement d'une scarification de chaque côté de la ligne médiane. On pourrait, à l'exemple de Delamalle, en faire trois, si le cas l'exigeait; mais on se gardera d'imiter Pimprenelle, qui retrancha la moitié de la langue. On ne doit pas craindre de donner à ces incisions trop d'étendue et de profondeur, car elles se réduisent de beaucoup lorsque le gonflement diminue. Louis cite un cas où les scarifications n'eurent aucun succès pour avoir été trop superficielles. Si, malgré cette opération, la suffocation devenait imminente, il ne resterait d'autre parti à prendre que d'inciser la membrane crico-thyroïdienne.

Quand la glossite a été produite par le traitement mercuriel, Plenk donne le conseil de scarifier la langue, d'y appliquer des sangsues, de faire prendre des bains savonneux, des diurétiques, des sudorifiques et des purgatifs. Louis, qui a vu beau-

coup de ces accidens, assure qu'une ou deux saignées, quelques lavemens purgatifs, le changement de linge, le transport des malades dans une autre atmosphère, les faisaient cesser très promptement, et que jamais ils n'ont été funestes. Pour l'individu qui avait mâché un crapaud, nous avons vu que M. Dupont, après avoir scarifié la langue, prescrivit avec succès l'émétique.

Si la glossite s'est terminée par suppuration, il faut donner issue au pus avec le pharyngotome, ou inciser avec le bistouri, prescrire des gargarismes avec les infusions de fleurs de camomille, de sureau, d'arnica, de mauve, auxquelles on ajoute de l'oxymel simple ou du miel rosat. Quand la suppuration dure depuis quelque temps, on substitue aux gargarismes des injections avec la décoction de quinquina, la teinture de mirrhe, le baume du Pérou et le miel rosat.

Si la langue est gangrénée, on a recours au gargarisme de décoction de quinquina avec addition d'acides minéraux; on peut aussi prescrire ces derniers à l'intérieur : on retranche les portions gangrénées avec des ciseaux. Nous ferons remarquer que, lorsque les escarres sont entièrement détachées, il arrive souvent que la perte de substance se trouve réellement très peu considérable, quoique la mortification ait paru très étendue en largeur et en profondeur.

Lorsque l'inflammation a passé à l'état squirrheux, on conseille les gargarismes de décoction de belladone, de ciguë, ainsi que les autres remèdes préconisés pour résoudre les squirrhes.

On observe quelquefois des engorgemens chroniques de la langue qui ne paraissent pas être inflammatoires ; ils dépendent le plus ordinairement d'un état de paralysie ou d'hypertrophie de cet organe. Nous en parlons dans le paragraphe suivant, auquel nous renvoyons.

II. Chute de la langue (*Prolapsus linguæ, lingua vitulina, lingua pendula*).— Cette affection chronique ne doit pas être confondue avec le gonflement aigu de la langue produit par une glossite, par l'impression d'une substance vénéneuse, par une petite vérole de mauvaise nature, par une fièvre typhoïde.

La chute de la langue est quelquefois la suite, chez les enfans, de l'habitude de tirer continuellement la langue, et chez les adultes, de salivations mercurielles abondantes et prolon-

gées. Elle peut dépendre de la constitution lymphatique des sujets qui en sont affectés, de leur séjour habituel dans les lieux humides. Elle est quelquefois compliquée de paralysie. Dans des cas plus rares, le prolapsus de la langue est occasionné par un état d'hypertrophie congénitale de cet organe, qui augmente avec l'âge.

Chez les individus atteints de cette maladie, la bouche est maintenue entr'ouverte par la langue qui s'avance entre les dents et les lèvres, et qui pend même quelquefois au devant du menton. Les dents sout poussées en devant, le bord de la mâchoire inférieure se creuse; la salive s'écoule involontairement, et continuellement les malades sont fatigués par la soif et la sécheresse de la bouche; la déglutition et la prononciation sont difficiles. Lorsque la langue n'est pas fortement tuméfiée, on parvient, chez quelques individus, à la repousser dans la bouche, dans l'intervalle des repas, et à l'y maiutenir au moyen d'un bandage destiné à maintenir les mâchoires fortement rapprochées. On a employé avec succès, comme moyens de guérison, les lotions et les gargarismes âcres, astringens; les purgatifs drastiques, les lavemens irritans. Lorsque ces moyens sont insuffisans, on peut essayer de dégorger la langue et d'irriter ses muscles en appliquant des sangsues sur sa surface, à plusieurs reprises, en pratiquant dans son tissu des scarifications profondes. On a même, dans cette circonstance, au rapport de Velschius, et de Th. Bartholin, d'après Walæus, pratiqué avec succès la résection de la portion excédante de la langue. Je cite plus loin l'exemple remarquable rapporté par Mirault père, qui, dans un cas de ce genre, pratiqua avec un plein succès l'ablation partielle de la laugue à l'aide de la ligature. MARJOLIN.

III. PLAIES DE LA LANGUE. — Quelle que soit leur cause, ces plaies sont simples ou compliquées, superficielles ou profondes. Les piqûres, les plaies par instrumeus tranchans, qui n'intéressent pas toute l'épaisseur de l'organe, les plaies coutuses qui résultent de la pression des dents, soit dans une chute sur le menton, soit ce qui est le plus ordinaire, dans des convulsions épileptiques, guérissent facilement en quelques jours, par le simple repos de l'organe, c'est-à-dire, par le silence et la diète. Les plaies profondes par iustrumens tranchans, quelle que soit leur

forme, et elle est très variable, guérissent souvent de la même manière ; mais quand elles sont étendues, quand, surtout, elles sont à lambeaux, il est convenable d'en rapprocher les bords par un ou deux points de suture entrecoupée. Ce moyen est de beaucoup plus sûr et plus rapide que l'espèce de bourse de toile fine échancrée vers le frein, et soutenue par les fils métalliques, dans laquelle on enfermait autrefois la langue.

Les plaies d'armes à feu dans lesquelles la langue est fortement contuse, et a éprouvé des pertes de substances, sont les plus longues à guérir. Il faut que l'inflammation détache les escarres qui se forment sur le trajet de la balle, et si cette inflammation devient intense, il peut en résulter des abcès, un gonflement considérable ; en l'absence de ces accidens on a toujours à craindre une grande lenteur dans la cicatrisation et de la gêne dans les mouvemens après la guérison.

Les accidens qui peuvent compliquer les blessures de la langue sont d'abord l'inflammation et le gonflement, qui doivent être combattus par des moyens appropriés. Quand l'hémorrhagie résulte seulement de la lésion des dernières ramifications artérielles, on réussit communément à l'arrêter, à l'aide d'applications froides, et fortement astringentes. Si cela ne suffisait pas, la compression sur les deux faces de la langue, entre le pouce et l'indicateur, pratiquée, soit par un aide, soit par le malade lui-même, devrait être prolongée pendant plusieurs heures. Si l'artère ranine avait été ouverte, et que la compression fût insuffisante, il faudrait, comme l'a fait Brasdor (Boyer, t. I, p. 257), porter dans la plaie un stylet boutonné rougi au feu, qui arrêterait facilement l'écoulement du sang. L'hémorrhagie, abandonnée à elle-même, pourrait, comme on en a vu des exemples, entraîner la mort. Si la cautérisation échouait, on pourrait pratiquer la ligature de la linguale, et en dernière ressource, celle de la carotide primitive, qui, comme on le sait, a très bien réussi dans plusieurs cas de blessures de ses branches faciales.

Des corps étrangers peuvent rester engagés dans la langue à la suite d'une plaie. L'indication est de les extraire aussitôt que leur présence est reconnue. Le fait le plus curieux qui existe à cet égard est rapporté par Boyer : il s'agit d'un militaire qui entra à la Charité pour une tumeur très dure qui occupait la partie latérale de la langue, et en gênait les mouvemens. A

cette tumeur, correspondait une petite fistule par laquelle Boyer reconnut la présence d'une balle qui, quatre ans auparavant, avait pénétré dans la bouche en brisant plusieurs dents. Il la retira par une incision, et la guérison ne se fit pas attendre.

IV. Maladies diverses de la langue. — La langue peut devenir le siége de maladies trop rares pour qu'on ait pu encore tracer une histoire complète de chacune d'elles. Ainsi Portal, (*Anat. méd.*, t. IV, p. 527), a vu une femme dont la langue était couverte de *poils* de cinq à six lignes de longueur, assez rudes, et reparaissant peu de temps après avoir été coupés : cette singulière maladie guérit, dit-il, après l'usage des anti-scorbutiques. Nous trouvons dans le même auteur une observation qui nous paraît relative à des *tubercules* développés dans la langue : il s'agit d'une femme atteinte de scrofules, qui mourut avec un développement considérable de la langue. Portal trouva cet organe « plein de concrétions *stéatomateuses*, dont quelques-unes étaient globuleuses, de la grosseur d'un pois. » M. Blandin a enlevé une tumeur *enkystée*, du volume d'une aveline, formée sur les côtés du frein de la langue, et renfermant une matière filante comme celle de la grenouillette. M. Blandin se demande si c'était un follicule lingual oblitéré à son orifice, et dilaté, ou bien une grenouillette d'une espèce particulière, formée par la dilatation de l'un des canaux excréteurs de la glande sub-linguale ; il penche pour cette dernière opinion (*Dict.* en 15 vol., t. II, p. 19).

On a vu aussi plusieurs fois sur la langue des *tumeurs érectiles*, qui, en général, doivent être enlevées par le bistouri. M. J. Brown a rapporté, comme exemple de ce genre de tumeur, un cas fort intéressant (*Archiv. gén.*, 2e sér., t. I, p. 582) : il s'agit d'une jeune fille qui portait sur le côté de la langue une tumeur ayant les caractères du tissu érectile, du volume et de l'aspect d'une fraise, qui faisait depuis quelque temps des progrès rapides. M. Brown jugea l'ablation nécessaire ; mais auparavant, pour modifier l'état général de la malade, qui était peu favorable, il prescrivit le calomel, dont l'usage continué pendant plusieurs jours finit par déterminer une salivation très considérable, en même temps qu'un gonflement énorme de la langue. Quand ces accidens furent dissipés, il ne restait plus de traces de la tumeur. Un pareil résultat n'autorise-t-il pas à

douter de la nature de cette tumeur? Le gonflement mercuriel aurait-il déterminé l'inflammation et l'oblitération des vaisseaux qui la composaient? Quoi qu'il en soit, c'est un moyen sur lequel nous croyons devoir appeler l'attention des praticiens.

Enfin on a vu se développer une pustule maligne sur la langue chez un garçon boucher qui plaça entre ses dents un couteau avec lequel il venait d'écorcher un animal affecté de charbon.

Ulcérations de la langue. — Elles peuvent être le résultat d'une cause purement locale, ou liées à un état général de l'économie.

Les premières sont fréquentes: elles succèdent souvent à des aphtes (*voyez* ce mot); mais le plus ordinairement elles sont dues à l'irritation produite par le frottement d'une dent trop saillante ou déviée, ou d'une dent cariée hérissée d'aspérités. Depuis long-temps cette remarque a été faite; on la trouve dans Hippocrate, qui dit à ce sujet: «*Quibus vero ad linguæ latus* «*ulcus sit diuturuum, animadvertendum est dentibus qui juxtà* «*sunt.*» Celse a consacré un chapitre à ce genre d'ulcération. Il suffit, pour guérir ces ulcérations si rebelles à tous les moyens, d'extraire la dent qui les cause, et souvent de la redresser ou de la limer. Nous insistons d'autant plus sur ce sujet, que plusieurs fois, pour une affection aussi simple, on a fait subir à des malades de longs traitemens anti-syphilitiques, et que la méprise a été poussée jusqu'au point de juger nécessaire l'ablation d'une portion de la langue.

Les ulcérations de la seconde espèce s'observent dans le scorbut, à la suite des fièvres de mauvais caractère, et de la petite-vérole, ou sont le résultat d'une affection vénérienne ou cancéreuse. Nous ne nous occuperons point de celles qui dépendent du scorbut, et ne constituent qu'un accident de cette affection générale. Celles qui surviennent dans les maladies aiguës sont ordinairement consécutives à la chute d'une escarre, qui n'est elle-même qu'une terminaison de la glossite, qui, comme il a été dit plus haut, se développe quelquefois alors (*voyez* GLOSSITE).

Les *ulcérations vénériennes* sont très fréquentes. Primitives ou consécutives, elles présentent une couleur grisâtre et des bords coupés perpendiculairement; mais, sauf leur marche

rebelle, il serait bien difficile, dans beaucoup de cas, en l'absence de commémoratifs, de porter un diagnostic certain. Les ulcérations consécutives sont, en général, accompagnées d'autres symptômes d'infection générale, qui serviront à les faire reconnaître.

Il faut bien distinguer ces ulcères qui fournissent du pus, de *l'engorgement chronique* de la langue, qui cependant est lié à la même cause. Dans cette dernière affection, qui occupe l'épaisseur de la langue, ses bords et sa pointe sont seuls préservés. La surface est bien fendillée plus ou moins profondément, mais ne fournit aucune espèce de sécrétion. Cet engorgement n'est point douloureux, et gêne seulement la mastication et la parole. Il peut quelquefois acquérir un volume considérable. Boyer a plusieurs fois observé cette affection (t. VI, p. 450), et l'a toujours guérie par un traitement anti-vénérien général, et en faisant fréquemment tenir aux malades de l'eau de laitue dans la bouche.

On opposerait des moyens analogues aux ulcérations proprement dites.

Cancer de la langue. — La langue est assez fréquemment le siége d'affections cancéreuses dont la forme est très variable. Elles occupent, en général, au debut, la pointe ou les bords de l'organe, et, comme M. Lisfranc l'a vu, sont souvent bornées à la superficie de l'organe, dont les parties profondes sont respectées. D'autres fois, au contraire, suivant la remarque de Dupuytren, ce sont de vraies tumeurs enkystées, contenues dans l'épaisseur même de l'organe Elles peuvent être aussi pédiculées; elles résultent probablement alors de la dégénérescence de quelques papilles plus saillantes. Quel que soit, du reste, leur aspect, ces tumeurs n'augmentent de volume que graduellement, mais au bout d'un certain temps elles marchent avec plus de rapidité, et, comme les tumeurs de même nature qui attaquent d'autres organes, finissent par s'ulcérer. Après avoir été pendant long-temps indolentes, elles deviennent le siége d'élancemens d'abord rares, bientôt presque continuels; l'ulcère, dont la surface est dure, livide, fournit une sanie d'odeur si repoussante, que le malade lui-même ne peut la supporter; enfin des hémorrhagies répétées, la fièvre hectique, entraînent rapidement le malade vers le tombeau, si l'on n'a promptement recours à l'ablation du mal.

On a souvent confondu les affections cancéreuses de la langue avec l'engorgement syphilitique dont nous avons parlé tout à l'heure. Cette dernière affection en diffère cependant, par sa situation à la partie moyenne de la langue, par son indolence, par l'aspect fendillé de sa surface, par son siége dans l'épaisseur de l'organe, et enfin par l'action des mercuriaux, qui le font rapidement disparaître.

Le pronostic des tumeurs cancéreuses de la langue est toujours très grave, car cette altération est sujette à récidiver après son ablation. Il varie suivant l'étendue et l'ancienneté de l'affection, l'état général du malade. En général, les cas dans lesquels la dégénérescence encéphaloïde s'étend aux parties voisines, et surtout à celles auxquelles elle adhère par sa base, ne laissent aucun espoir.

Le seul moyen de *traitement*, dans tous les cas, est l'ablation de la partie malade. Lorsque la tumeur est pédiculée, on la saisit avec une érigne et on coupe le pédicule avec des ciseaux courbes sur leur plat. Si, au contraire, elle est comme enkystée, il faudra la découvrir par une incision, la mettre à nu, la saisir de la même manière, et l'extraire par une véritable énucléation. Si elle a son siége sur les bords de la langue, on pourra la circonscrire par deux incisions, l'une à la face dorsale, l'autre à la face inférieure de la langue, ou même l'enlever avec de forts ciseaux, comme pour une tumeur pédiculée. Dans quelques cas où la tumeur est étendue, il faut se rappeler ce que nous avons dit plus haut lorsqu'elle est bornée à la superficie de l'organe, et la disséquer de manière à ne pas altérer la forme de la langue, dont on respectera les parties saines. Dans tous ces cas, si l'on ne porte pas l'instrument tranchant bien au-delà des limites du mal, il conviendra d'appliquer, après l'opération, le cautère actuel, qui aura le double effet d'arrêter l'hémorrhagie et de prévenir la récidive du mal.

Quand le cancer occupe la pointe de la langue, Louis donne le conseil de l'enlever en coupant transversalement la langue, en arrière des limites de la tumeur. Pour peu que l'affection s'étende un peu profondément, cette opération a pour effet nécessaire le sacrifice d'une grande partie de la langue.

Le procédé suivant, mis en usage avec le plus grand succès, par Boyer, dans un cas de ce genre, est infiniment préférable : le malade étant assis sur une chaise, la tête appuyée contre la poi-

trine d'un aide, un bouchon de liége est placé entre les dents molaires, pour tenir les mâchoires écartées; situé en face du malade, le chirurgien fait tirer la langue, et la fixe à l'aide d'une érigne simple passée dans la partie malade; il saisit ensuite le bord droit de l'organe entre le pouce et l'indicateur gauches, et avec des ciseaux droits, il fendra d'un seul coup jusqu'au-delà de la tumeur. Après avoir laissé un peu cracher le malade, il pince de nouveau la langue dans la partie malade, toujours de la main gauche, et fait en dehors de la tumeur une deuxième incision, qui se réunit à la première à angle aigu, et comprend ainsi toute la partie malade dans un lambeau triangulaire à sommet postérieur. Les bords de l'incision sont ensuite rapprochés et réunis à l'aide de quelques points de suture entrecoupés. Le contact des lèvres de la plaie suffit pour prévenir l'hémorrhagie. Au huitième jour, dans le cas cité par Boyer, la guérison était parfaite et la cicatrice linéaire (*Mal. chir.*, t. VI, p. 411).

Les procédés que nous venons d'indiquer ne peuvent guère convenir lorsque la dégénérescence occupe la totalité de la langue, ou seulement la moitié de cet organe jusqu'à sa base. L'opération qu'on ferait alors diviserait nécessairement les artères de la langue près de leur origine, et pourrait donner lieu à une grave hémorrhagie. Ce serait en vain que, dans la plupart des cas, on essaierait, après l'amputation de la langue, d'aller à la recherche des vaisseaux divisés: leur rétraction, la profondeur des parties, rendrait cette recherche infructueuse. Quant au cautère actuel, son application dans une partie aussi profonde, aussi rapprochée de l'entrée des voies respiratoires, pourrait avoir de graves inconvéniens, et pourrait même être inutile contre l'hémorrhagie, par suite de la quantité considérable du sang qui s'écoule, et de la difficulté de l'absterger.

C'est en se basant sur ces diverses considérations, que l'on a long-temps pensé qu'il n'y avait que des moyens palliatifs à opposer à une affection cancéreuse de la langue aussi étendue. Si l'on se rappelle cependant que dans plusieurs cas de ce genre la santé générale n'était pas très altérée, que les ganglions du cou n'étaient pas engorgés, on ne s'étonnera pas que les chirurgiens modernes aient cherché à surmonter les difficultés de l'opération dont il s'agit. Les uns ont voulu se mettre à l'abri de l'hémorrhagie par la ligature préa-

lable de l'artère linguale; les autres ont imaginé de sphaceler la partie malade au moyen d'une ligature appliquée à sa base. Ce n'est pas que depuis long-temps on n'eût employé ce dernier moyen, d'abord pour des tumeurs pédiculées, et pour des tumeurs appartenant au corps de la langue même. Lamotte, Jugli, sir Everard Home, de Bierken, ont emporté par la ligature des portions plus ou moins considérables de langues malades, sans que cette ablation ait amené des accidens. La ligature était rejetée lorsque MM. Mirault, Mayor, Cloquet, Lisfranc, l'ont proposée et mise en pratique à l'aide de divers procédés qui peuvent se rattacher aux deux suivans :

1° *La ligature ne dépasse pas le point d'adhérence de la face inférieure de l'organe.* Par ce moyen, J. J. Mirault (d'Angers) fit, en 1813, tomber une langue énorme, variqueuse et fongueuse, qui dépassait de huit pouces l'ouverture des lèvres. M. Mayor employa le procédé suivant dans un cas où une moitié seulement de la langue était malade. L'organe fut attiré au dehors à l'aide d'une érigne ; un bistouri le traversa de haut en bas sur la ligne médiane, et du frein jusqu'à la base, et en le ramenant en avant; la langue se trouva divisée en deux portions latérales ; la moitié malade fut alors embrassée par une ligature qui fut serrée avec le tourniquet à cabestan de M. Mayor.

2° *Les chefs de la ligature sont ramenés au dehors par une incision faite au-dessus de l'os hyoïde, et la langue est embrassée jusqu'à sa base.* Cette méthode a été mise en usage pour la première fois par M. J. Cloquet, sur un homme qui portait, sur un des côtés de la langue, un cancer trop étendu en arrière pour être opéré par la ligature appliquée par la bouche. Voici comment il procéda : Il fit une incision sur la ligne médiane du cou au-dessus de l'os hyoïde, portant par la plaie une aiguille courbe, à manche, et fenêtrée près de sa pointe; il traversa la langue dans sa partie la plus reculée, et pénétra dans le pharynx; puis, portant le manche de l'instrument en arrière, il amena sa pointe jusqu'entre les arcades dentaires. Deux ligatures furent alors passées dans le chas de l'aiguille; celle-ci, retirée en sens contraire de son premier trajet, entraîna la ligature à travers la base de la langue. L'aiguille fut de nouveau enfoncée par la plaie du cou, et vint ressortir au devant du frein de la langue; on passa alors dans son chas les deux chefs buccaux des ligatures, et on les retira par la plaie du cou. Il y avait

donc alors dans la bouche deux anses de fil dont les extrémités sortaient par la région sus-hyoïdienne. L'une de ces anses embrassait transversalement la moitié latérale de l'organe, l'autre avait été engagée dans une fente longitudiuale, que l'opérateur avait préalablement pratiquée d'avant en arrière, à la pointe de la langue: la portion malade se trouva ainsi complétement étranglée, soit en dedans soit eu dehors, quand on eut ensuite passé les deux chefs de chaque ligature dans des serre-nœuds. Le malade succomba le troisième jour.

Le *procédé* de M. G. Mirault, d'Angers, diffère de celui de M. Cloquet par plusieurs circonstances importantes. Ce chirurgien fait sur la ligne médiane du cou une incision qui descend depuis un travers de doigt au-dessous du menton jusqu'à l'os hyoïde, et pénètre dans l'intervalle des muscles génio-hyoïdieus. Faisant alors tirer fortement hors de la bouche la langue saine avec une pince garnie d'agaric, à l'aide d'une grande aiguille courbe portée dans la plaie, il traverse l'organe à sa base, sur la ligne médiane, fait sortir l'aiguille par la bouche, puis la replonge par la bouche même sur le bord de la langue, pour la faire ressortir par la plaie du cou. De cette manière, la moitié de la langue se trouve serrée à sa base, dans une anse de fil dont les extrémités passent par la plaie, et sont rapprochées par le moyen d'un serre-nœud. — Chez une jeune fille où toute la largeur de la langue était affectée par un cancer ulcéré et fongueux, M. Mirault lia d'abord la moitié gauche: au neuvième jour la ligature tomba après avoir divisé les parties qu'elle embrassait. Il appliqua alors une ligature de la même manière sur le côté droit. Ce qu'il y eut de remarquable ici, c'est que la portion de langue située au devant des ligatures ne se mortifia en aucune façon. A mesure que la ligature coupait les chairs, celles-ci se recollaient au-dessus d'elle. M. Mirault croyait presque avoir pratiqué une opération inutile mais il vit bientôt que la surface malade avait complétemeut changé d'aspect, et toute apparence de cancer avait disparu. Depuis, la guérison ne s'est pas démentie. M. Mirault pense que ce résultat est dû à la modification apportée dans la circulation de la langue par la ligature, qui, d'un autre côté, n'étreignant pas, dans ce procédé, les parties de la langue qui adhèrent au plancher buccal, n'est point suffisante pour déterminer le sphacèle de l'organe (*Mém. Acad. roy. de méd.*, t. IV, 1re fascic.).

D'après les observations aujourd'hui connues, la ligature de la langue est une opération bien moins grave qu'on n'aurait pu le croire *à priori*: elle peut, comme on l'a vu, être suivie d'un plein succès; aussi ne mérite-t-elle nullement la proscription qu'ont voulu faire peser sur elle plusieurs chirurgiens, qui ont reproché à cette opération d'entraîner à sa suite des accidens nerveux, tels que spasmes, convulsions, menaces de suffocation, etc.

La *ligature préalable de l'artère linguale*, avant l'amputation de la langue, avait été proposée par Béclard. M. Mirault, dans le cas que nous avons cité plus haut, avait essayé de la faire des deux côtés; il y réussit seulement du côté droit: comme, du reste, il ne fit pas ensuite l'ablation de la langue, son observation ne peut servir pour juger de la valeur de cette méthode. Le seul fait de ce genre que nous connaissions appartient à M. Flaubert, de Rouen, qui, dans un cas où la partie gauche de la langue était envahie par un cancer, pratiqua d'abord la ligature de la linguale, puis enleva la partie malade par le procédé suivant: traction de la langue au moyen de pinces garnies d'amadou, incision transversale au devant du pilier antérieur du voile du palais, puis entre la langue et la glande sublinguale, et enfin d'arrière en avant. La tumeur se trouva ainsi détachée sans qu'il s'écoulât plus d'une cuillerée de sang. Le malade guérit en quinze jours.

De nouveaux faits sont nécessaires pour qu'on puisse apprécier les avantages relatifs de cette méthode et de la ligature de la langue elle-même. OLLIVIER.

V. DE L'ADHÉRENCE DE LA LANGUE. — On a décrit, sous le nom d'*ancyloglosse* ou d'*ankyloglosse* (ἀγκυλογλωσσον, ἀλκύλιον), cet état d'adhérence de la langue qui empêche les mouvemens de cet organe, et, suivant son degré d'étendue et l'âge de l'individu, nuit à l'action de téter, à la déglutition et à l'articulation des sons. L'ancyloglosse peut être congénial ou accidentel. L'ancyloglosse congénial peut avoir lieu de diverses manières: ou le frein de la langue est trop prolongé vers la pointe de cet organe, et est en même temps trop peu étendu de bas en haut; ou il est trop épais, comme Fabrice de Hilden (cent. 3, obs. 28) en rapporte un exemple sur son frère utérin; ou il existe sous la langue un bourrelet charnu, une tumeur qui la fixe à la paroi inférieure de la bou-

che, et que l'on a nommée *tumeur sublinguale*, ou *soubrelangue* (Levret, *Journal de médecine*, t. XXXVII); ou la langue est retenue par des brides membraneuses; ou enfin elle adhère immédiatement, et dans une étendue plus ou moins grande, à la paroi inférieure de la bouche.

Lorsque le frein ou le *filet* de la langue est en même temps trop prolongé en avant, et trop court de haut en bas, la langue ne peut se porter en avant sur la gencive inférieure, ni saisir convenablement le mamelon et l'embrasser, comme cela est nécessaire pour que l'enfant puisse téter, à moins que le mamelon ne soit fort long. Mais ce vice de conformation n'empêche pas la langue de se porter en arrière, et il ne nuit pas à la déglutition. Ainsi l'allaitement, impossible dans un grand nombre de cas, peut cependant avoir lieu dans d'autres, quoique avec une certaine difficulté, qui, je ne sais pourquoi, va en augmentant, de sorte que la section du frein devient nécessaire au bout de quelques mois.

Si, malgré cette difficulté, ou parce que le frein laissait plus de liberté à la langue, l'enfant continue d'être allaité, et qu'il s'élève jusqu'à l'âge où la parole se développe, il ne pourra articuler les sons que d'une manière fort imparfaite, et en bégayant.

Il est impossible d'assigner les causes de ce vice de conformation. Le diagnostic n'en est pas difficile à établir dans la plupart des cas. En effet, averti que l'enfant éprouve de la difficulté à saisir le mamelon, ou même qu'il ne peut téter, on regarde dans sa bouche, et on remarque que sa langue ne peut s'avancer sur la gencive; en venant à la soulever, on reconnaît la disposition du frein qui la retient presque immobile, et s'oppose même à ce qu'on la soulève avec facilité. Levret fait observer, avec raison, que dans les cas où le frein se prolonge jusqu'à la pointe de la langue, celle-ci est fendue, et offre la figure d'un cœur de carte à jouer. Il pense aussi que l'excédant du frein est plus mince que le frein lui-même; mais je n'ai pas vu que cette partie présentât une organisation différente de l'état naturel, sauf la modification de ses dimensions. Quand ce vice de conformation n'est pas porté à un point si considérable, il n'est pas toujours aussi facile de juger de l'obstacle qu'il peut apporter à l'allaitement. Il faut, en portant l'extrémité du doigt dans la bouche de l'enfant, le solliciter à exercer les mouvemens de succion. On sentira alors s'il peut courber sa langue en gouttière, et l'avancer entre les gencives pour saisir

le mamelon. Il faut aussi examiner le mamelon, et s'assurer s'il est convenablement disposé ; car tel enfant ne pourra téter une femme dont le mamelon sera gros et court, et tétera facilement une autre chez laquelle il présentera des dimensions différentes. La difficulté ici ne sera donc que relative; elle pourra cependant exiger que l'on ait recours à l'opération, car il est presque toujours plus facile et plus avantageux d'inciser le filet trop prolongé, que de changer une nourrice qui réunit d'ailleurs les conditions convenables. Il arrive fort souvent que la difficulté de l'allaitement tient à des causes étrangères, telles que la mauvaise conformation du mamelon. Cependant la plupart des personnes qui ne sont pas au courant des connaissances chirurgicales attribuent constamment cette difficulté à la présence du filet, comme elles disent; et anciennement les sages-femmes se croyaient dans l'obligation de le couper chez tous les enfans. Heister et d'autres médecins rapportent même que les sages-femmes d'Italie et d'Allemagne se laissaient croître l'ongle du petit doigt pour s'en servir à faire cette section. Le bord tranchant d'une pièce de monnaie était aussi employé au même usage.

Actuellement il est bien généralement reconnu qu'il est rare que l'on soit obligé de recourir à cette petite opération; et, dans ces cas, voici comme on y procède: on fait tenir l'enfant couché sur le dos, ou dans une position horizontale, de manière que la lumière pénètre facilement dans sa bouche; on soulève la pointe de la langue avec la plaque ou pièce de pouce fendue que J.-L. Petit a fait ajouter pour cet usage à l'extrémité des sondes canelées. Alors, avec des ciseaux mousses, tenus de la main droite, on coupe d'un seul trait le frein qui est engagé dans la fente de la plaque. Avant que Petit eût inventé ce léger perfectionnement, on soulevait la langue avec les doigts ou avec une petite fourche; mais la petite fourche ne l'assujettissait pas solidement, et les doigts gênaient par leur volume. Cette opération si simple a encore ses difficultés et ses dangers. Les difficultés viennent de l'agitation continuelle des enfans, dont on a de la peine à réprimer les mouvemens et à tenir la bouche ouverte, et surtout de ce que, dès qu'ils sentent l'approche d'un instrument, ils rétractent la langue par un mouvement automatique; mais, en attendant quelques instans, les muscles se relâchent, et la rétraction cesse. Il faut alors saisir promptement cet instant pour introduire la plaque, soulever la langue, et diviser

le filet. Si l'on a porté l'incision trop loin, ou si, comme le dit Levret, « on a coupé le frein réel et bien conformé pour le filet, « il peut arriver, suivant cet auteur, que la langue, devenant « malheureusement trop libre de se porter fort en arrière dans « les cris de l'enfant, elle s'engage tout entière au-delà de la val- « vule du gosier ; ce qui ferait que l'épiglotte resterait pour « toujours abaissée sur la glotte, d'où s'ensuivrait de toute né- « cessité l'interception de la respiration, et la mort de l'enfant « par suffocation. » J.-L. Petit, d'après qui il parle, et qui, le premier, a parlé de cet accident, rapporte plusieurs faits semblables. La première fois qu'il rencontra ce cas, l'enfant périt promptement, et l'ouverture du cadavre fit connaître la cause de la mort. Dans d'autres cas, il fut assez heureux pour sauver les enfans, en tenant la langue abaissée au moyen d'une compresse épaisse posée sur sa face supérieure, soutenue par une bande qui faisait le tour de la mâchoire inférieure, après l'avoir ramenée en avant. Je n'ai jamais eu occasion de voir cet accident, et je n'ai pas appris que des chirurgiens de nos jours l'aient rencontré ; mais il me semble qu'on ne peut guère douter de la réalité des observations de Petit. Un autre accident plus fréquent est l'hémorrhagie qui résulte de l'ouverture de la veine ou de l'artère ranimé, hémorrhagie entretenue par la succion à laquelle l'enfant est incessamment invité par l'abord d'un liquide dans sa bouche, et dont le danger ne vient pas seulement de la déplétion des vaisseaux, mais encore de ce que le sang, en s'accumulant et en se coagulant dans l'estomac, remplit ce viscère et empêche la nutrition.

Pour éviter de blesser ces vaisseaux, qui rampent sous la face inférieure de la langue, il faut, en faisant l'incision, abaisser la pointe des ciseaux pour l'éloigner de cette face. Dans la vue d'échapper avec plus de sûreté à ce danger, j'ai l'habitude de couper seulement le bord du frein avec les ciseaux. Le reste de la division s'opère souvent de lui-même par l'effet des mouvemens de la langue, tant est grande ordinairement la ténuité de ce repli membraneux. Quand cela n'a pas lieu, j'achève la division en passant sous la langue l'extrémité du petit doigt. Dionis en avait déjà donné le précepte ; mais Levret et plusieurs autres chirurgiens ont craint que cette déchirure ne donnât lieu à une inflammation très vive, et même à des convulsions. Je crois que cette crainte est absolument chimérique.

Le cas de convulsions observé par Fabrice de Hilden se rapporte à des incisions assez étendues, pratiquées sans nécessité et sans méthode, par un charlatan, sur le plancher inférieur de la bouche. Quelques précautions que l'on prenne, il peut cependant arriver que l'on blesse un des vaisseaux sublinguaux. L'hémorrhagie peut encore, comme Petit assure l'avoir vu, survenir sans que les gros vaisseaux de la langue aient été blessés; aussi est-il bon d'examiner de temps à autre la bouche de l'enfant après cette petite opération. S'il y a hémorrhagie, et qu'elle soit peu abondante, on pourra essayer de l'arrêter en touchant la surface de la plaie avec un styptique, ou en appuyant pendant quelque temps, avec l'extrémité du doigt, un petit morceau d'agaric sur le lieu d'où sort le sang. Mais si ces moyens ne réussissent pas, ou si le sang sort en trop grande abondance pour qu'on puisse espérer de l'arrêter ainsi, il faut avoir recours à la cautérisation, que l'on pratique avec un stylet boutonné, ou une aiguille à tricoter, chauffé jusqu'au rouge, et que l'on porte sur l'ouverture du vaisseau. Ce moyen arrête promptement et sûrement l'hémorrhagie, produit peu de douleur, et est suivi de peu d'inflammation. Petit avait proposé d'exercer la compression avec une petite fourche de bois. Mais ce moyen, difficile à contenir, est peu sûr, et empêche l'enfant de téter; aussi est-il abandonné. La ligature des vaisseaux ouverts présente quelque difficulté; d'ailleurs Riolan assure avoir vu des convulsions et la gangrène de la langue en être la suite. Après l'opération, et dès que le sang est arrêté, on donne à téter à l'enfant; la légère inflammation qui survient se dissipe bientôt d'elle-même, et les lèvres de la division se cicatrisent isolément.

L'épaisseur plus considérable du filet, quand elle n'est pas jointe au vice de conformation dont je viens de parler, ne nuit pas à l'action de téter ou à la déglutition; elle s'oppose seulement à la liberté entière et à la rapidité des mouvemens de la langue, qu'exige la perfection de l'articulation des sons. Fabrice de Hilden, dans le cas qu'il rencontra, se crut obligé d'inciser le filet en plusieurs endroits; mais il suffirait sûrement de faire avec des ciseaux boutonnés ou un bistouri, une incision prolongée convenablement et avec les précautions déjà indiquées.

La tumeur sublinguale ou *soubre-langue*, et l'adhérence im-

médiate de la langue à la paroi inférieure de la bouche, outre les inconvéniens déjà énoncés, ont encore celui d'empêcher la langue de se porter en arrière, de sorte que la déglutition ne peut se faire que d'une manière imparfaite, et que pendant cet acte l'épiglotte ne pouvant s'abaisser sur l'ouverture du larynx, les liquides versés dans la bouche tombent dans ce conduit, au lieu de passer dans l'œsophage, comme Levret l'a fort bien remarqué, et comme il l'a constaté par des ouvertures de cadavres. Aussi la mort de l'enfant est-elle inévitable, si l'on n'apporte un prompt remède. La tumeur sublinguale se présente sous la forme d'une masse plus ou moins longue et épaisse, brune et assez ferme, qui est située à la place du frein de la langue, et dans quelques cas offre les mêmes dimensions qu'elle. La section de ce bourrelet est de nécessité absolue pour soustraire le sujet à une mort inévitable. Mais, dit Levret, les mauvais succès et l'inspection des parties démontrent que la réussite est impossible, par la raison que les gros vaisseaux de la langue naturelle ont leur tronc dans celle qui est contre nature. Cependant des observations de Faure, communiquées à l'Académie royale de chirurgie, montrent que ces craintes sont exagérées, et que l'on peut se flatter de succès en opérant. A cet effet, après avoir fait ouvrir la bouche de l'enfant, on saisit la langue avec le pouce et le doigt indicateur de la main gauche, dont la paume devra être tournée vers le nez de l'enfant. On a soin de relever la langue avec assez de force pour allonger le bourrelet charnu, et on l'incise avec des ciseaux boutonnés. On laisse le sang s'étancher, et on a soin de passer le doigt plusieurs fois par jour, pour s'opposer à l'agglutination des lèvres de la plaie. La salive de l'enfant et le lait de la nourrice sont les meilleurs topiques pour en procurer la cicatrisation. S'il y avait une hémorrhagie, on se conduirait comme il a déjà été dit. Quelquefois il suffit de faire des scarifications sur la surface de la tumeur, pour en procurer la résolution, et rendre à la langue sa dimension. Les adhérences de la langue se font assez évidemment reconnaître à l'inspection de la bouche, et doivent être détruites avec des ciseaux boutonnés, si elles sont peu étendues, ou disséquées avec un bistouri à pointe mousse, si elles sont plus étendues. Pendant qu'on opère, il faut tenir la bouche ouverte au moyen d'un bâillon.

Les brides membraneuses peuvent exister d'un seul côté,

ou des deux côtés à la fois, et être plus ou moins larges ou plus ou moins longues. On a vu une de ces brides, passant au-dessus du bord alvéolaire, aller se fixer à la partie interne de la joue correspondante. Ces brides gênent plus ou moins les mouvemens de la langue, selon qu'elles sont plus ou moins nombreuses, plus ou moins courtes. Elles dévient la langue vers le côté où elles existent, et s'il en existe des deux côtés, vers le côté où elles ont moins de longueur. L'inspection de la bouche les fait reconnaître. Il est facile de les couper avec des ciseaux boutonnés. Si elles étaient fort longues, il faudrait, après les avoir coupées vers une de leurs adhérences, retrancher d'un second coup de ciseaux le lambeau restant. Il faut aussi détruire toutes les brides en une seule fois, en ayant pourtant le soin de laisser après chaque incision le sang s'étancher avant de procéder à une nouvelle incision.

L'ancyloglosse accidentel est rare. On conçoit, en effet, que les mouvemens continuels de la langue doivent s'opposer à ce qu'elle contracte d'adhérence vicieuse avec les parties voisines, dans les cas fréquens de plaie, d'ulcérations syphilitiques, aphtheuses, et dans celles qui résultent de la chute des escarres gangréneuses qui affectent la langue dans certaines affections. Une observation de P. de Marchettis (*Syllog.*, obs. 32), prouve cependant la possibilité d'une semblable adhérence. Cette adhérence, qui fut la suite d'une plaie d'arme à feu, empêchait les mouvemens de la langue et l'articulation de la parole. On détruisit l'adhérence de la manière qui a été précédemment décrite. Il n'y eut pas d'hémorrhagie, et le malade guérit sans accidens.

Je ne puis terminer cet article sans parler d'un cas qui, quoique essentiellement différent, a cependant la plus grande analogie par ses effets avec l'ancyloglosse. Ce cas est celui qui est signalé dans les *Mém. de l'Acad. de chirurgie* (t. III, *Histoire*, p.16). «Il vient au monde des enfans qui, sans avoir le filet ni la langue trop courte, ne peuvent téter, et sont en danger de périr faute de nourriture; il faut alors examiner s'ils n'ont pas la langue trop fortement appliquée et comme collée au palais: en ce cas, il faut l'en détacher, et l'abaisser avec une spatule: ou le manche d'une cuillère ou chose semblable; par ce moyen, M. Lapie dit avoir sauvé la vie à deux enfans qui, jusqu'à ce moment, n'avaient pu prendre le teton.» M. Levret a eu l'oc-

casion de vérifier plusieurs fois la justesse des remarques de M. Lapie; et depuis, il s'est aperçu qu'il y a des enfans qui, sans être nés avec ce défaut, l'acquièrent quelquefois, et c'est lorsqu'on a été trop long-temps sans leur faire prendre le mamelon. Pour éviter cet inconvénient, il faut, lorsque l'enfant doit être plus de vingt-quatre heures sans téter, au lieu de le faire boire, soit à la cuillère, soit au gobelet, le nourrir au biberon. DÉSORMEAUX.

VIGIER (J.). *Tractatus absolutissimus de catarrho, rheumatismo, vitiis linguæ, etc.* Genève, 1620, in-8°.

VALTHER (D. Chr.). *De rarissima affectu glossagra.* Erford, 1701, in-4°.

PETIT (J. L.). *Sur la maladie des enfans qu'on appelle filet.* Dans *Mém. de l'Acad. roy. des sc. de Paris*, 1742; et *Traité des malad. chir.*, t. III, p. 231.

LASSUS (Pierre). *Diss. de linguæ morbis.* Paris, 1765, in-4°.

LOUIS. *Mémoire physiologique et pathologique sur la langue.* Dans *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, 1774, t. V, in-4°, p. 486.

DE LA MALLE. *Précis d'observations sur le gonflement de la langue, et sur le moyen le plus efficace d'y remédier.* Dans *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, t. V, in-4°, p. 513.

LANG (Chr. Ch.). Præs. J. Chr. LODER. *Diss. de frenulo linguæ ejusque incisione.* Iéna, 1785, in 4°.

ELSNER. *Diss. de glossitide.* Kœnigsberg, 1788.

HAYES (Th.). *Cases of unusual affection of the tongue.* Dans *Mem. of the med. Soc. of London*, t. II, 1789, p. 185.

BEIREIS. *Diss. de glossitide.* Helmstadt, 1791, in-4°.

BREIDENSTEIN. *Diss. de morbis linguæ.* Erlangue, 1791, in-8°.

BLOEDAU. *Diss. de glossitide, etc.* Iéna, 1795.

DUPLAN (J. C.). *Diss. sur le prolongement morbifique de la langue.* Th. Paris, an XII (1804), in-4°.

LASSUS. *Mémoire sur le prolongement morbifique de la langue.* Dans *Mém. de la classe des sc. phys. et mathém. de l'Institut*, t. I, p.

SAUVÉ (L. F.). *Essai sur l'affection de la langue connue sous le nom de Prolapsus linguæ.* Thèse. Paris, 1812, in-4°, n° 65.

CARRON. *Observations sur l'inflammation de la langue, glossitis.* Dans *Journ. gén. de méd.*, t. XXVIII, p. 281, 1807. — *Rapport sur ces observations* par M. Double. *Ibid.*, p. 258.

FERGUSSON. *Ueber die Zunge und ihre Krankheiten.* Dans *Phys. med. Journ.*, 1802, n° 10.

OTTO. *Diss. de glossitide.* Francfort, 1803.

AJCARDI. *Diss. de glossitide.* Gênes, 1810, in-4°.

RAGGI. *Sulla glossitide.* Pavie, 1811, in-4°.

MARCOUL (J. P.). *Diss. sur la glossite.* Thèse. Strasbourg, 1815, in-4°.

VIOLLAND (P. A.). *Essai sur la glossite*. Thèse. Paris, 1815, in-4°.
FRÉTEAU. *Observ. sur une intumescence de la langue, avec prolongement hors de la bouche*. Dans *Journ. gén. de méd.*, t. LVII, p. 286.
RIONDEL (Louis). *Diss. sur les maladies de la langue*. Thèse. Montpellier, 1817, in-4°.
BOUCAULT (J. Bapt.). *Diss. sur quelques maladies de la langue*. Thèse. Paris, 1818, in-4°, n° 260.
DELAPORTE (Isid). *Diss. sur la glossite*. Thèse. Paris, 1817, in-4°, n° 46.
LÉGUSSAN (J. Jos.). *Diss. sur les maladies de la langue*. Thèse. Paris, 1819, in-4°, n° 261. R. D.
KAYSER. *Ueber glossitis*. Dans *Hufeland's Journ. der prakt. Heilk.*, t. XII 1828, p. 70.

§ III. CONSIDÉRATIONS SÉMÉIOLOGIQUES SUR LA LANGUE. — L'état de la langue, dans le cours des maladies, a de tout temps et à juste titre appelé l'attention des médecins. L'importance des signes qu'elle fournit a été, il est vrai, singulièrement exagérée ; mais, en les réduisant à leur juste valeur, la langue est encore, sous le rapport du *pronostic* surtout, un des organes dont l'examen offre à la séméiotique un plus grand nombre de faits intéressans. Les signes qu'elle fournit relativement au *diagnostic* et au *traitement* des maladies, bien que moins nombreux et moins certains, ne doivent pas être négligés. Nous examinerons successivement sous ces trois rapports la séméiotique de la langue.

I. *Des signes pronostiques fournis par la langue.* — Dans l'état de santé, la langue offre généralement une couleur rosée, une surface unie, légèrement grenue vers sa pointe, et parsemée de villosités pointues et de glandules hémisphériques vers sa base ; elle est humide dans toute sa surface, libre dans ses mouvemens, qui ont une grande part aux actes de la parole, de la mastication et de la déglutition. Dans les maladies chroniques, la langue conserve souvent son état naturel : il en est quelquefois de même dans les maladies aiguës, et ce phénomène, qui est insignifiant dans le premier cas, est généralement un signe favorable dans le second : néanmoins il ne devrait pas rassurer, si tous les autres étaient fâcheux ; quelques auteurs même ont considéré cet état de la langue dans quelques affections aiguës, telles que les fièvres ataxiques, comme indiquant un plus grand péril. Si ce phénomène n'ajoute pas au danger, du moins ne diminue-t-il en rien, dans ce cas, la gravité du pronostic.

La langue offre dans l'état de maladie un nombre presque infini de modifications, qui toutes n'ont pas, à beaucoup près, une importance égale sous le point de vue qui nous occupe. Ces modifications sont relatives au volume, à la forme, aux mouvemens, à la couleur, à l'humidité de cet organe, aux enduits et aux éruptions qui s'y montrent quelquefois.

Le *volume* de la langue augmente rarement dans les affections dont elle n'est pas le siége spécial; toutefois, dans quelques maladies aiguës, la langue devient assez volumineuse pour que, resserrée dans l'arcade dentaire inférieure, elle soit, à toute sa périphérie, comprimée entre les dents, et en offre l'impression et pour ainsi dire le *moule*. Ce phénomène n'est, au reste, d'aucune valeur pour le pronostic; il conduit seulement le médecin à s'informer si le malade n'a pas récemment fait usage de mercure, remède qui, comme on le sait, donne souvent lieu à la tuméfaction de la membrane buccale, et, par suite, au phénomène qui nous occupe. Il en est autrement dans les cas où le gonflement de la langue est le résultat de la stagnation du sang dans cet organe, dans l'angine, par exemple : il est toujours alors l'indice d'un grand danger.

Le *rapetissement* de la langue est un symptôme fréquent dans le typhus et dans les fièvres de mauvais caractère : c'est un signe toujours grave. Lorsque la langue est ainsi diminuée de volume, elle est presque toujours en même temps tremblante et sèche, deux conditions également fâcheuses.

La *forme* de la langue offre chez l'homme malade quelques variétés assez remarquables; elle devient, dans quelques cas, conique, dans d'autres pointue. Cette dernière modification a été dans ces derniers temps signalée comme propre à déceler l'inflammation de l'estomac; mais cette opinion, émise par quelques auteurs systématiques, est loin d'être d'accord avec les résultats de l'expérience. Les formes conique et pointue de la langue n'indiquent rien de précis sur la nature et le siége de la maladie, non plus que sur son danger.

C'est toujours un signe favorable dans les maladies aiguës, que la langue conserve la liberté de ses *mouvemens*. Dans la plupart des maladies chroniques, au contraire, ce phénomène n'est presque d'aucune valeur. La difficulté des mouvemens de la langue, soit dans l'articulation des sons, soit

dans l'action de la pousser hors de la bouche pour la montrer au médecin, est toujours un signe grave dans les maladies fébriles.

La *couleur* de la langue peut être altérée, soit immédiatement, et par un changement opéré dans la couleur de la langue elle-même, soit médiatement, et par un enduit qui la couvre. La pâleur et la décoloration de la langue n'ont guère lieu que dans les cas où la quantité du sang est considérablement diminuée, ou son cours momentanément suspendu. La lividité de cet organe, quand elle a lieu dans d'autres affections que celles du cœur, indique un danger imminent. La couleur noire de cet organe est aussi, dans tous les cas, de nature à inspirer de justes craintes sur l'issue de la maladie.

Les *enduits* qui se forment sur la langue sont toujours bornés à sa surface supérieure; ils peuvent offrir des nuances très variées. Ceux qu'on observe le plus communément sont les enduits blancs, jaunes, verdâtres, fuligineux et noirs; ces enduits peuvent être minces ou épais, tenaces ou faciles à enlever, secs ou humides, uniformes ou inégalement étendus, quelquefois disposés en plaques ou offrant des ondulations analogues à celles qu'on observe sur les cartes de géographie.

Ces enduits paraissent avoir la même origine que le tartre dentaire : du moins celui-ci est composé des mêmes substances. M. Denis, qui a fait des recherches chimiques sur ce sujet (*Journal de chimie médicale*, t. II, p. 340), a trouvé que 15 gr. de résidu sec de l'enduit saburral de la langue, était composé ainsi qu'il suit : phosphate de chaux, 5, 2; carbonate de chaux, 1, 3; mucus altéré, 7, 5; perte, 1, 0. Suivant M. Denis, les petits grains gris-jaunâtres qui se voient à l'œil nu dans l'enduit raclé sur la langue, soit humide, soit sec, sont sans aucun doute les phosphate et carbonate de chaux cristallisée, nageant dans un fluide muqueux. L'analyse du tartre dentaire faite jadis par MM. Vauquelin et Laugier, et en dernier lieu par M. Denis, ont donné des résultats semblables. Fourcroy et Berzélius ont prétendu que le tartre dentaire provient du dépôt des sels contenus dans la salive. Quelques auteurs avancent la même opinion à l'égard des enduits de la langue, qui, suivant eux, seraient formés par la dessication du fluide salivaire.

L'enduit *blanc* ou *jaune* n'indique point en lui-même une maladie grave, bien qu'il ait quelquefois lieu dans des maladies mortelles. L'enduit fuligineux ou noir est toujours l'indice d'une maladie sérieuse, bien que la mort n'en soit pas la conséquence nécessaire. Quelle que soit la couleur de l'enduit qui couvre la langue, c'est un signe fâcheux qu'il ait une grande épaisseur, et qu'il soit difficile à détacher; la terminaison de la maladie est alors souvent incertaine, et presque toujours éloignée. C'est, au contraire, un signe favorable que l'épaisseur et la ténacité de cet enduit diminuent peu à peu; c'est également un signe avantageux que cet enduit, après avoir été sec, s'humecte et se détache; néanmoins, si de sec qu'il était, il devient épais et filant, de manière à former des stries opaques entre la langue et le voile du palais, ce changement, qu'on n'observe guère que chez les sujets parvenus à la dernière période d'une maladie aiguë ou chronique, annonce une mort très prochaine.

L'*aspect* de la langue n'est pas toujours parfaitement semblable à droite et à gauche, sous le double rapport de l'enduit qui la couvre et de son degré de sécheresse ou d'humidité. Quelques médecins ont supposé que, dans ce cas, il existait toujours dans un des viscères placés sur la même moitié du corps, et spécialement dans un des poumons, une maladie qui pouvait expliquer cette différence; mais cette assertion n'est pas démontrée.

Il est un autre phénomène dont les anciens auteurs n'ont rien dit, ou n'ont parlé que d'une manière fort vague, et qui est cependant d'une grande importance en séméiotique: c'est la formation de *plaques* ou de *grains* blancs ou jaunâtres plus ou moins nombreux, souvent confluens, et disposés en membranes épaisses et opaques, ou minces et réticulées, qui se détachent, et se reproduisent alternativement, et occupent presque toujours à la fois ou successivement la face supérieure et les côtés de la langue, la face interne des joues, le voile du palais et ses piliers, et chez quelques sujets, toute la membrane interne de la bouche. Cette éruption est quelquefois molle comme de la bouillie (pultacée) et facile à enlever; d'autres fois, ferme, épaisse et adhérente (couenneuse). Les malades chez lesquels nous avons observé cette éruption, et le nombre en est très grand, ont succombé, dans un espace de temps variable depuis quelques

jours jusqu'à un ou deux mois au plus, aux affections très variées dont ils étaient atteints. Le plus grand nombre était affecté de maladies organiques, telles que tubercules pulmonaires, cancer de l'estomac ou de l'utérus, dont la terminaison était inévitablement fâcheuse; mais quelques-uns avaient une inflammation chronique de la plèvre ou du péritoine, une maladie des voies urinaires, affections dont l'issue n'est pas nécessairement funeste. Dans ces derniers cas, l'apparition de ces plaques ôte presque tout espoir d'une heureuse terminaison, et permet par conséquent au médecin de porter son pronostic d'une manière à peu près certaine, lorsque toutefois l'éruption s'est montrée pendant quelques jours, ou s'est reproduite plusieurs fois. J'ai vu guérir, d'une affection rhumatismale une femme chez laquelle une éruption de ce genre s'était montrée pendant trente-six ou quarante-huit heures. Une éruption de ce genre s'est aussi manifestée momentanément chez des sujets, et particulièrement chez des vieillards, dont la santé n'offrait aucun autre dérangement; elle n'a pas alors la même valeur séméiotique que quand elle survient chez un sujet sérieusement malade.

La langue devient souvent *sèche* dans le cours des maladies, et surtout des maladies aiguës: cette sécheresse est, avec raison, considérée comme un signe assez grave pour donner de l'inquiétude sur la manière dont la maladie se terminera. Ce phénomène se présente à des degrés très variables d'intensité, et, en général, le pronostic est plus ou moins sérieux, selon que la sécheresse est plus ou moins considérable, qu'elle s'étend à une plus grande partie de la surface de la langue, et qu'elle dure plus long-temps. A son degré le plus faible, elle est seulement marquée par la sensation qu'accuse le malade, par une sorte de bruit qui accompagne les mouvemens de la langue, et qui est dû au contact de cet organe avec les autres points de la bouche, et notamment avec la membrane muqueuse du palais: c'est une simple diminution d'humidité plutôt qu'un véritable état de sécheresse. A un degré plus avancé, le doigt du médecin, mis sur la langue du malade, semble être légèrement retenu par une matière collante. Enfin, quand ce phénomène est plus prononcé, la langue est complétement privée d'humidité dans quelques points ou dans toute l'étendue de sa surface. Toutefois, la sécheresse de la bouche peut exister dans

les maladies les plus légères et même dans l'état de santé, chez les personnes qui dorment la bouche ouverte. La nécessité de dormir la bouche ouverte se rattache à une disposition anatomique, qui, je crois, n'a pas été signalée, et qui consiste dans une conformation vicieuse de la voûte palatine, qui, trop élevée vers les fosses nasales, et trop rétrécie entre les arcades dentaires, produit, comme résultat inévitable, l'étroitesse des fosses nasales et le raccourcissement, ou pour mieux dire, l'entraînement en haut de la lèvre supérieure. Tous les sujets chez lesquels la lèvre supérieure ne couvre pas les dents, mais s'arrête à leur sortie des alvéoles, dorment nécessairement la bouche ouverte.

La sécheresse est quelquefois *bornée* à la pointe ou à la base de cet organe ; quelquefois elle occupe la ligne médiane et les deux bords, tandis que les espaces intermédiaires restent humides. Tantôt cette sécheresse n'a lieu que pendant le sommeil; elle se dissipe un peu après le réveil, ou lorsque le malade a bu; tantôt elle persiste pendant une partie de la journée, ou même pendant plusieurs jours de suite. Dans ces derniers cas, non-seulement la langue est sèche, mais elle devient lisse, luisante et rouge, ou âpre, rugueuse et noirâtre. Cet état de la langue dans les maladies aiguës indique un grand danger ; dans les maladies chroniques, où il a lieu beaucoup plus rarement, il annonce presque toujours une mort très prochaine.

Il est rare que la langue offre dans sa *température* des changemens assez remarquables pour appeler l'attention. Néanmoins, dans la dernière période de quelques maladies aiguës ou chroniques, en portant le doigt sur la langue pour juger de son humidité, il est quelquefois arrivé de la trouver très froide : les malades succombent ordinairement dans l'espace de vingt-quatre heures. Dans le choléra, le froid de la langue était un phénomène presque constant.

II. *Des signes diagnostiques fournis par la langue.*—Il est beaucoup de cas dans lesquels l'examen de la langue suffit pour faire juger qu'un individu est malade. Toutes les fois que la langue est couverte d'un enduit blanc ou jaune, d'une certaine épaisseur ; toutes les fois, à plus forte raison, que sa surface est noire ou sèche, il est à peu près constant qu'il existe un état morbide quelconque ; je dis *à peu près* constant, parce qu'il est

beaucoup de personnes chez lesquelles la seule abstinence donne lieu à un enduit blanc ; il en est d'autres qui, par suite de l'étroitesse naturelle ou accidentelle des fosses nasales, étant obligées de dormir la bouche ouverte, ont le matin, à leur réveil, la langue sèche; il en est d'autres, enfin, chez lesquelles la face supérieure de la langue reçoit et conserve la couleur des alimens ou des boissons, devient d'un noir livide par le contact du vin rouge, ou seulement de l'eau rougie. A ces exceptions près, il est hors de doute que telle couleur ou tel enduit de la langue dénotent un état de maladie. Mais telle couleur, tel enduit, sont-ils des signes certains de telle affection en particulier? C'est ce qu'il convient de discuter avec soin.

Les médecins des siècles précédens pensaient, et cette opinion remonte à la plus haute antiquité, que l'état de la langue est un indice fidèle de l'état de l'estomac. Ils supposaient que, quand la langue est couverte d'un enduit jaune ou vert, et amer, l'estomac est rempli de bile ; que ce viscère contient des mucosités abondantes quand la langue est blanche! La couleur noire de cet organe faisait craindre l'existence d'une matière putride dans les voies digestives: cette dernière couleur a été considérée par quelques modernes comme un signe certain de la présence de vers dans les intestins. Enfin, M. Broussais a, comme on sait, présenté la rougeur de la langue comme un signe pathognomonique de la gastrite.

La plupart de ces assertions sont loin d'être parfaitement d'accord avec les faits; mais quelques-unes d'entre elles ne sont pas non plus dénuées de toute espèce de fondement. Il est très-rare qu'un vomitif ne fasse pas rendre une certaine quantité de bile verte, chez les sujets dont la langue offre un enduit verdâtre. Ceux dont la langue est très jaune rejettent souvent aussi par le vomissement une matière analogue; et l'on voit quelques malades dont la langue est blanche, vomir du mucus en abondance. Mais ces divers états de la langue sont loin d'être liés aussi intimement qu'on l'a prétendu, à ces diverses conditions de l'estomac, et il n'est aucun praticien qui n'ait rencoutré des exceptions nombreuses à ces axiomes tant de fois répétés : tout le monde en est aujourd'hui convaincu; mais beaucoup de personnes regardent encore la rougeur de la langue comme un signe certain de gastrite. Cette opinion, que la foule inexpéri-

mentée avait accueillie avec une confiance aveugle, mais que les hommes sages avaient appréciée à sa juste valeur, a été méthodiquement réfutée dans une thèse soutenue à la Faculté de médecine de Paris, par M. Reignère (1824, nº 234).

Ce médecin réunit dans trois séries les faits nombreux qu'il rapporte. Il place dans la première série les cas dans lesquels l'estomac a été trouvé sain à l'ouverture du cadavre, bien que la langue fût rouge, ou autrement altérée pendant la vie; dans la seconde, ceux où l'estomac a offert des traces manifestes d'inflammation, bien que la langue eût conservé pendant toute la maladie son aspect naturel. Il range, dans une troisième série, les cas dans lesquels l'estomac et la langue étaient dans un état morbide, mais à des degrés très-différens. Chacune de ces séries comprend quinze observations, dont quelques-unes seulement sont propres à l'auteur; les autres ont été empruntées à des auteurs qui ne peuvent être considérés comme suspects: la plupart sont extraites des ouvrages de MM. Rostan et Andral, et neuf sont fournies par M. Broussais lui-même. A ces faits, j'ajouterai une remarque que tous les médecins ont pu faire: c'est que la langue n'est jamais plus rouge que dans la scarlatine, et que, dans la plupart des cas, la scarlatine n'est accompagnée d'aucun signe qui puisse faire croire à l'existence simultanée d'une gastrite, et enfin que, dans le cancer de l'estomac, regardé par les partisans de l'irritation comme une inflammation chronique, la langue conserve presque toujours, pendant toute la durée de la maladie, son aspect naturel.

Des travaux récens sur les maladies de l'estomac ayant fait connaître une lésion presque inaperçue auparavant, le ramollissement avec amincissement de la membrane muqueuse, et cette lésion pouvant être, jusqu'à un certain point, rapprochée des phlegmasies, on pourrait objecter qu'elle existait peut-être dans les cas où l'estomac a paru sain à l'ouverture du cadavre, bien que la langue eût été rouge pendant la vie. Peut-être objectera-t-on encore que les faits rassemblés à dessein par M. Reignère, quelque nombreux qu'ils soient, sont des exceptions à la règle générale. Ces deux objections sont facilement détruites par des faits plus nombreux encore observés à l'hôpital de la Charité, et recueillis dans un tout autre but par M. Louis, qui les a publiés dans ses *Recher-*

ches sur la phthisie pulmonaire. Sur quatre-vingt-seize individus chez lesquels l'estomac a été examiné après la mort avec une attention scrupuleuse, ce viscère a paru sain dans dix-neuf cas; il a offert dans les soixante-dix-sept autres des lésions variées. Des dix-neuf sujets chez lesquels l'estomac était sain, neuf avaient eu pendant la vie la langue plus ou moins rouge; chez un de ces derniers la rougeur et la sécheresse de la langue avaient été portés au plus haut degré, et avaient persisté depuis son admission à l'hôpital jusqu'à sa mort, qui eut lieu trente-deux jours après; l'estomac fut trouvé parfaitement sain sous tous les rapports. Parmi les soixante-dix-sept autres, chez lesquels l'estomac offrit, soit un simple ramollissement avec amincissement de la membrane muqueuse, soit une rougeur uniforme avec ou sans épaississement et mamelons, trente-cinq seulement avaient eu la langue rouge pendant la vie; encore ne l'avait-elle été que très passagèrement chez cinq d'entre eux. Il résulte de ces faits, que la rougeur de la langue a été observée un nombre de fois proportionnellement égal chez les sujets dont l'estomac fut trouvé sain, et chez ceux qui offrirent une lésion grave de ce viscère. Enfin j'ajouterai que les cas où la langue présente une couleur très rouge, appartiennent presque tous à des sujets chez lesquels cet organe a été le siége de fausses membranes récemment détachées, qui se reproduiront prochainement.

Les recherches du même auteur sur la *fièvre typhoïde* l'ont conduit à un résultat à peu près semblable, relativement à l'état de la langue dans le cours de cette affection. Quel que fût l'état de la langue, dit M. Louis, il n'offrait pas le moindre rapport avec celui de l'estomac, le même aspect coïncidant avec une lésion plus ou moins profonde de la muqueuse gastrique dans un cas, avec son intégrité dans un antre (t. II, p. 66).

Après des argumens de ce genre, je me crois dispensé de prouver par le raisonnement que les rapports de fonctions, de continuité et de structure qui unissent la langue à l'estomac, ne sont pas plus étroits que ceux qui l'unissent au poumon, et même au cerveau.

Si la couleur de la langue n'est pas d'une aussi grande utilité qu'on l'a cru autrefois pour le diagnostic; si elle est bien loin d'avoir l'importance qu'on lui a faussement attribuée dans ces derniers temps, il est quelques autres signes four-

nis par cet organe, qui sont très propres à éclairer dans la distinction des maladies. Tels sont, en particulier, la paralysie et le tremblement de cet organe, les ulcères et végétations qui s'y montrent, et les cicatrices dont elle est quelquefois le siége.

La paralysie de la langue est ordinairement partielle; elle est bornée, soit à une de ses moitiés latérales, soit à quelques-uns de ses muscles. Dans le premier cas, elle donne lieu à la déviation de sa pointe, qui est poussée du côté malade; dans le second, elle s'annonce seulement par de la gêne dans la prononciation de certaines lettres, dans la mastication et la déglutition. Cette paralysie de la langue est un signe d'une grande valeur, surtout dans quelques cas où il existe seul: il est l'indice presque certain d'une lésion dans le cerveau, et particulièrement dans l'hémisphère opposé au côté de la langue atteint de paralysie. Le tremblement convulsif de la langue, qu'on observe fréquemment dans les maladies aiguës, est un signe beaucoup moins certain d'une lésion de l'encéphale; toutefois, souvent on rencontre, à l'ouverture du cadavre de ceux qui ont offert ce symptôme d'une manière permanente, une altération notable du cerveau, et spécialement un épanchement de sérosité dans ses ventricules, ou tout au moins une injection remarquable de ses vaisseaux.

La face supérieure de la langue présente quelquefois, vers sa pointe surtout, de très petites taches rouges, que M. le professeur Roux considère comme un signe propre à déceler l'existence incertaine du virus syphilitique. Nous ne faisons qu'appeler l'attention des observateurs sur ce signe, dont nous n'avons pu jusqu'ici apprécier exactement la valeur. Il en est autrement des ulcérations grisâtres que présentent quelquefois les bords ou la pointe de la langue: leur ressemblance avec les ulcères beaucoup plus fréquens de l'isthme du gosier fait aisément reconnaître leur nature syphilitique. La langue présente encore assez communément des tumeurs plates, dures, exactement circonscrites, à peu près arrondies, ordinairement rouges ou grises, d'une largeur de deux à cinq lignes: elles dénotent clairement, ainsi que les ulcères dont il vient d'être question, l'existence du virus syphilitique auquel elles sont dues. Quelquefois aussi les côtés de la langue présentent des élévations dues au frottement ou à la pression de dents anguleuses et cariées.

Enfin les cicatrices souvent irrégulières que présente quelquefois la langue, et qui semblent avoir succédé à une plaie transversale de cet organe, doivent faire soupçonner que le malade est sujet à l'épilepsie, affection que l'on cache quelquefois au médecin, et qui d'ailleurs peut être ignorée de celui même qui en est atteint. Ce signe peut par conséquent, dans quelques cas, être d'une grande utilité.

III. *Des signes thérapeutiques, ou des indications que peut fournir l'examen de la langue.* — Ces indications devant être, en général, déduites de la connaissance des maladies, cet article semblerait devoir rentrer dans celui qui précède. Toutefois il n'en est pas ainsi dans la pratique: le genre de la maladie fournit, il est vrai, les premières, les principales indications; mais il en est d'autres qui, bien que secondaires, ne sauraient être négligées sans de graves inconvéniens. La langue en fournit plusieurs que nous allons indiquer.

La couleur très rouge de la langue est généralement considérée comme un signe qui indique l'emploi des moyens antiphlogistiques, et particulièrement de la saignée. La couleur noire a suffi long-temps pour justifier l'indication des antiseptiques et des toniques, comme la couleur jaune, celle des vomitifs et des purgatifs. Le temps a fait ou fera justice de cette importance attachée à un seul signe; ce n'est qu'après les avoir tous réunis, et scrupuleusement examinés, que le médecin peut déduire de leur ensemble et de leur comparaison des indications précises.

La sécheresse de la langue est un phénomène assez incommode aux malades pour que les médecins aient de tout temps mis une attention spéciale à le prévenir et à le combattre. Divers moyens ont été proposés dans ce but. Le soin de faire prendre aux malades une petite quantité de boisson à des intervalles très rapprochés est le premier moyen qui a dû se présenter à l'esprit, et c'est aussi un des plus propres à rendre à la langue son humidité. Toutefois, dans beaucoup de cas, les liquides glissent sur la langue desséchée sans l'humecter: on a proposé alors de faire tenir presque constamment dans la bouche un liquide ou une substance solide imbibée de liquide. Garder un liquide dans la bouche est chose fort difficile pour tous les malades, et surtout pour ceux dont la langue est sèche, et qui sont, en général, en même temps dans

un état de délire ou de prostration. Il est moins difficile d'y tenir un corps imprégné de liquide, tel qu'une éponge, et mieux des tranches d'orange, qu'on renouvelle à mesure que le malade en a exprimé le suc. Toutefois, ces moyens étant encore, dans beaucoup de cas, insuffisans ou inadmissibles, on en a cherché d'autres. L'acétate d'ammoniaque, administré chaque jour à la dose d'une demi-once à une once, dans le cours des maladies aiguës, et spécialement des fièvres graves, a été préconisé comme un moyen sûr de prévenir la sécheresse de la langue. Malheureusement l'expérience n'a pas confirmé cette vertu.

La sécheresse de la langue fournit aussi des signes qui contre-indiquent tel ou tel moyen thérapeutique. La plupart des praticiens pensent que les vomitifs, les purgatifs, et même les toniques, tels que le quinquina, ne doivent pas être prescrits aux malades dont la langue est sèche, quelle que soit d'ailleurs l'espèce d'affection dont ils sont atteints. Ce précepte est généralement juste pour les deux premiers genres de médicamens. Quant aux toniques, ils ne sont pas alors essentiellement contre-indiqués : il est peu de praticiens qui n'aient vu plusieurs fois l'emploi du quinquina être alors suivi très-promptement, non-seulement d'une amélioration dans l'état général du sujet, mais encore d'un changement rapide dans la langue elle-même, qui, de sèche et rude, est devenue douce et humide.

Tels sont les principaux signes que fournit, au pronostic, au diagnostic et à la thérapeutique, l'état de la langue. Pour les apprécier convenablement, il faut tenir compte, et des circonstances accidentelles qui pourraient produire sur cet organe des changemens analogues à ceux que détermine l'état de maladie, et des modifications que présente la langue, dans l'état de santé, chez quelques sujets. J'ai eu plusieurs fois occasion de voir des sujets, et particulièrement des femmes, chez lesquels, depuis l'enfance, la langue était constamment recouverte d'un enduit jaune, épais et tenace, sans autre désordre dans les digestions. CHOMEL.

CASULANUS (Prothus). *De lingua, quà maximum est morborum acutorum signum*. Florence, 1621, Cologne, 1626, in-8°.

HOFFMANN (Maurice). Resp. HORST. *Glossographia*. 1677, in-4°.

CLEYER (Andr.). *Specimen medicinæ sinicæ*. Francfort, 1682, tract. VI.

De indice morborum ex linguæ coloribus et affectionibus, cum fig. æneis et ligneis.

Leeuwenhoek. *A letter containinghis observations upon the white malter on the tongne of feverish persons.* Dans *Philos. Transact.*, 1706, p. 210.

Ruestner (R.). *Diss. de lingua sana et morbosa.* Altdorf, 1715, in-4°.

Heister (Laur.). *De lingua sana et ægra.* Altdorf, 1716, in-4°.

Fick (J. J.) R. Benhoefer. *Diss. de lingua morbor. præsaga.* Iéna, 1725.

Van Swieten. *Comment. in Boerhavii Aphor.*, § 85.

Buechner (A.). Resp. Pauli. *De prognosi ex lingua.* Halle, 1748, in-4°. — *Diss. de ore ut signo.* Halle, 1752.

Guenther (D.). *Diss. sistens signa ex lingua.* Duisbourg, 1772, in-4°. Réimpr. dans Schlegel, *Thesaur. semeiot.*, t. iii.

Kiswitzer. *Diss. de lingua ut signo in morbis.* Tyrnau, 1773.

Witzagi. *Diss. de lingua ut signo in morbis.* Tyrnau, 1774.

Isenflamm. Resp. Gewinner. *Diss. de lingua squalida.* Erlangue, 1779.

Heth. *Diss. de lingua sana et ægra in morbis acutis.* Trèves, 1784, in-4°.

Boehmer (G. R.). Resp. Hartmann. *De stomatoscopia medica.* Vittemberg, 1786. Réimpr. dans Schlegel, *Thes. semeiot.*, t. ii, n° 8.

Nicolai (E. A.). Resp. Graf. *Quædam de lingua ut signo.* Iéna, 1791.

Hecker. *Diss. de linguæ impuritatibus.* Erfurt, 1792.

Mueller. *Diss. de lingua prærubra ut signo in morbis.* Gottingue, 1796.

Sprengel (Kurt.) Resp. Eichner. *Diss. de signis morborum, quæ ex linguæ habitu petuntur.* Halle, 1799.

Clos. *Notes sur la séméiotique de la langue.* Rapport sur ce mémoire, par le docteur Cattet. Dans *Bibl. méd.*, t. xxxii, p. 356.

Hernandez (J. F.). *Mém. sur les signes diagnostiques et prognostiques que peut fournir, dans les maladies aiguës ou chroniques, l'état de la langue, des lèvres et des dents.* Paris, 1808, in-8°. Extr. dans *J. g. de m.*, t. xxxiii, p. 92.

Dupuy (J. D.). *Diss. sur les signes tirés de l'inspection de la langue dans les maladies en général.* Thèses de Paris, 1813, in-4°, n° 122.

Abel-Rémusat (J. P.). *Diss. de glossosemeiotice, sive de signis morborum quæ à lingua sumuntur, præsertim apud Sinenses.* Thèse. Paris, 1813, in-4°, n° 181.

Menard (E. M. Alph.). *Recherches séméiotiques sur la langue.* Thèse. Montpellier, 1818, in-4°.

Rube (F. A.). *Diss. de lingua ut signo.* Brunswick, 1821.

Thierfelder (J. Th.). *De cognoscendis morbis acutis, eorumque vicissitudinibus præsagiendis ex lingua.* Leipzig, 1821.

Levy (M.). *Diss. de cognoscendo præsagiendoque morborum præcipue acutorum eventu ex lingua.* Berlin, 1824.

Reignere (God.). *L'état de la langue est-il l'indice fidèle de celui de l'estomac ou de l'intestin?* Thèse. Paris, 1824, in-4°, n° 234.

Gabler (J. E.) *Diss. de lingua papillis, earumque involucro tam sano quam ægrotante.* Berlin, 1828.

Denis. *Recherches sur l'enduit dit saburral de la langue.* Dans *Journ. de chimie méd.*, t. II, 1826, p. 340.

Frorieр (J.E.). *De lingua anat. quædam et semeiotica.* Bohn, 1828, in-4°.

Piorry. *Traité de diagnostic et de séméiologie*, t. II, p. 10.

Rodier (M. J. Alex.). *Des colorations de la langue, considérées comme signes.* Thèse. Paris, 1836, in-4°, n° 241.

Giacomini (Giac. Andrea). *Dell'idealismo in medicina, e dei segni tolt- dalla ispezione della lingua per la diagnosi delle metallie del cervello, dei pulmoni, delle stomaco e dei vasi sanguini.* Dans *Annali univ. di med.*, *da Omodei*, t. LXXXIII, fasc. 247, juillet 1837, p. v. Extrait dans *Gaz. méd. de Paris*, 1837.

Voyez, en outre, les ouvrages de pathologie générale et de séméiologie. R. D.

LARMES. *Voyez* Lacrymales (voies).

LARVÉES (fièvres). — On donne le nom de *fièvres larvées* à des affections dont les symptômes sont excessivement divers, mais qui ont pour caractère fondamental de présenter une régularité, soit dans leurs retours, soit dans quelques-uns de leurs phénomènes, et de céder, comme les fièvres intermittentes, à l'action du quinquina. Ce qui leur a fait donner le nom qu'elles portent ordinairement, ce n'est pas qu'elles aient quelque chose de fébrile, car, dans un très grand nombre de cas, aucun mouvement de pyrexie ne les accompagne; mais c'est qu'elles ont une affinité réelle avec les fièvres intermittentes. Cette affinité se cache, il est vrai, sous une multitude d'apparences extraordinaires; cependant elle n'en reste pas moins au fond de toutes ces affections, et elle se manifeste surtout par l'influence du fébrifuge, qui est aussi le remède par excellence des fièvres larvées.

La pathologie de la fièvre intermittente (et je prends ici ce mot dans le sens le plus général, dans le sens de la cause de toute affection périodique); cette pathologie, dis-je, forme un vaste ensemble où l'on aperçoit trois groupes principaux. Le premier est celui de la fièvre intermittente légitime, type du genre auquel il faut nosologiquement rattacher tout le reste. Le second comprend ce que l'on désigne communément par le nom de *fièvre intermittente pernicieuse.* Ce nom dérive du grand danger que ces affections font courir au malade; cependant il donne une idée trop restreinte de la maladie elle-même: le vrai caractère en est de présenter un appareil fébrile plus ou moins in-

tense, avec la lésion déterminée d'un organe ou d'une fonction. C'est ainsi qu'on a vu des éruptions cutanées périodiques, des ophthalmies périodiques, avec un appareil fébrile également périodique, affections qui rentrent naturellement dans la définition des fièvres intermittentes pernicieuses, si ce n'est que le péril a manqué. Enfin, au troisième groupe appartiennent les maladies où il n'y a plus un accès fébrile, comme dans la fièvre intermittente légitime, ou bien comme dans la fièvre intermittente pernicieuse, mais où il ne reste plus que la périodicité d'une lésion déterminée dans un organe ou dans une fonction. Ces trois groupes se tiennent et s'enchaînent l'un à l'autre. De la fièvre intermittente simple, on passe sans peine à la pernicieuse, et de celle-ci à la maladie périodique sans fièvre. J'indique cette division, mais je ne la suis pas, de peur de trop m'écarter du langage reçu ; et j'ai seulement voulu, en montrant l'enchaînement des maladies intermittentes, montrer qu'elles forment un tout véritable. Cet enchaînement est attesté par les faits les plus divers.

« Une jeune femme, maigre, d'une constitution nervoso-sanguine, dit M. Nepple dans son traité sur les *Fièvres intermittentes*, était affectée depuis huit jours d'une fièvre quotidienne simple (septembre 1823). Quelques grains d'opium arrêtèrent les accès ; mais trois jours après, au milieu de la nuit, la malade est réveillée brusquement par une douleur extrêmement aiguë, fixée sur la dernière grosse molaire supérieure cariée, et qui de là se répand sur toute la mâchoire inférieure, le haut du pharynx et les muscles de la langue, en produisant sur ces parties une contraction tétanique horriblement douloureuse. Tout cet appareil de souffrance disparaît tout à coup le matin, pour reparaître de la même manière et à la même heure toutes les nuits.

« Le quatrième jour j'extrais la dent, et au lieu du paroxysme odontalgique, c'est la fièvre quotidienne primitive qui se montre de nouveau. Ce passage d'une fièvre intermittente à une névralgie, et de celle-ci à la fièvre intermittente, sous le type, prouvent que ces deux lésions ne diffèrent qu'à raison de leur siége, et qu'il n'appartient qu'aux actes du système nerveux de se montrer avec une marche aussi mobile. Quand des fièvres intermittentes règnent, on voit aussi survenir des fièvres larvées. »

« En février, mars et avril 1761, dit Donald Monro (*An account*

of the diseases which were most frequent in the British military hospitals in Germany, page 204), plusieurs soldats, dans l'hôpital de Paderborn, se plaignirent de céphalalgies périodiques, qui revenaient tous les jours chez la plupart, seulement tous les deux jours chez quelques autres. Plus tard, les cas de cette espèce furent observés à différentes époques aussi long-temps que l'armée séjourna en Allemagne. Ces maux de tête commençaient généralement dans la matinée, étaient très violens tant qu'ils duraient, et forçaient le malade à rester dans son lit pendant quelques heures. Le pouls, pendant l'accès, était très vif, mais dans les intervalles les malades étaient absolument sans chaleur et sans fièvre. Quelquefois, quoique non constamment, l'urine laissait précipiter un petit sédiment au moment où la céphalalgie s'éloignait. La douleur, qui, généralement, occupait toute la tête, se faisait sentir avec le plus de violence dans la partie antérieure; cependant elle était, dans quelques cas, bornée à un seul côté. Ces céphalalgies furent traitées entièrement comme les fièvres intermittentes du même type. Quand le malade était fort, on lui faisait une saignée, puis on lui prescrivait un vomitif et un purgatif, après quoi on administrait à haute dose le quinquina, qui mettait un terme à la maladie.»

Les troupes anglaises éprouvaient à ce moment des fièvres intermittentes ordinaires.

«M. Coquereau, dans un mémoire inséré parmi ceux de la *Société royale de médecine*, année 1778, a décrit une fièvre larvée qui était entièrement circonscrite dans la tête, quelquefois même n'en attaquait qu'un côté, le plus souvent la région de l'œil. Par là cette affection avait une grande affinité avec la migraine, mais elle en différait par son retour périodique tous les jours ou tous les deux jours. Ce mal s'annonçait par un froid dans toute la tête ou dans la partie de la tête qui devrait en être le siége; le froid durait un certain temps, plus ou moins long: sa durée était toujours la règle de la longueur de l'accès, comme dans les fièvres intermittentes. A ce premier état en succédait un autre qui se manifestait par une chaleur brûlante, tension, battemens, rougeur de la partie affectée, quelquefois élancemens très vifs. Dans le troisième état ou déclin, rémission de tous les symptômes, moiteur; l'écoulement interrompu du mucus nasal recommençait; la vue, devenue trouble, cessait de l'être; il ne restait dans la partie qui avait été le siége du mal qu'un ébranlement plus ou moins

long. Cette fièvre larvée, qui fut observée à Paris, aux mois d'avril et de mai 1778, se présenta sous les types quotidiens, tierces, et même double-tierces. Il faut remarquer qu'à la même époque il y avait beaucoup de fièvres intermittentes.»

C'est un des caractères principaux des fièvres larvées, que de se manifester en grand nombre dans le temps même où les fièvres intermittentes régulières se font surtout sentir sur la population. Cette coïncidence est notée par les observateurs, et il est impossible de ne pas en être frappé. En effet, elle nous donne un des exemples les plus manifestes de l'influence de ce qui a été appelé *le génie des constitutions*. Il suffit que les fièvres intermittentes règnent dans un lieu, pour qu'il se développe à côté d'elles des affections singulières, qui, très différentes en apparence, ont cependant la même racine. La constitution (mot qui convient d'autant mieux ici qu'il est plus vague) imprime son cachet à toute chose, et ses effets ne sont pas tellement variés, que l'identité étiologique ne se découvre, et ne donne l'indication la plus précieuse pour le traitement.

Les fièvres larvées pouvant se présenter sous une multitude d'apparences diverses, il est impossible d'en décrire la marche et d'en faire l'histoire. Ce qui importe ici, c'est d'indiquer les signes qui servent à reconnaître ces maladies.

1° Quand on observe sur un malade l'apparition inopinée d'un symptôme particulier ou d'une maladie, quand ce symptôme ou cette maladie cessent soudainement, et sans parcourir les phases qui sont habituelles, alors on est en droit de supposer que l'on a affaire au premier accès d'une fièvre larvée. Par exemple, que la conjonctive devienne soudainement le siége d'une irritation considérable, que les vaisseaux s'y engorgent, que la rougeur y devienne intense, que la sécrétion des larmes y soit abondante, puis, qu'après quelques heures de durée, cet appareil de symptômes disparaisse pour faire place à une santé apparente, et que le malade se croie guéri, dans ce cas le médecin aura toute raison de croire que le mal se reproduira sous un des types les plus ordinaires de la fièvre intermittente, et ce retour, bien loin de le prendre au dépourvu, doit être attendu de lui.

2° La périodicité des accès est, en effet, le signe pathognomonique, et celui qui, lorsqu'il est nettement caractérisé, ôte toute incertitude au diagnostic. L'apparition de l'accès avec la

même marche et les mêmes accidens est une condition essentelle; car le tic douloureux, forme que prend souvent la fièvre-larvée, guérit sans peine, par l'administration du quinquina, si la périodicité est régulière, et ce remède échoue, au contraire, si les accès se reproduisent à des intervalles inégaux, et n'ont pas une périodicité réelle, dans le sens le plus rigoureux du mot.

3° Il arrive quelquefois que les formes sous lesquelles la fièvre larvée se présente sont insolites, et les accès tellement masqués dans leur manifestation, qu'il est besoin de s'aider de quelque signe secondaire. La constitution règnante doit, à ce titre, être consultée. Si l'on se trouve dans un lieu, dans une saison où les fièvres intermittentes règnent en grand nombre, il sera raisonnable de soupçonner l'existence d'une fièvre larvée dans les cas anomaux et douteux, et une expérience déjà longue a établi la légitimité d'une pareille conclusion.

4° L'urine mérite d'être consultée dans cette affection. On sait qu'il s'y forme un sédiment rouge briqueté dans les fièvres intermittentes légitimes. Sans avoir une constance absolue, ce signe a été noté par les pathologistes, et donné même quelquefois comme caractéristique. Il se retrouve dans les affections larvées dont il s'agit ici : il peut manquer sans doute, et aussi son absence ne doit pas faire méconnaître au praticien une fièvre larvée; mais sa présence est décisive, et quand il existe il assure complétement le diagnostic.

5° Dans les fièvres larvées, on observe quelquefois que les malades éprouvent tantôt des pendiculations et du froid, tantôt de la chaleur et de la sueur : ces symptômes sont propres à mettre sur la voie d'un bon diagnostic dans quelques maladies obscures.

Plusieurs observateurs ont rapporté des exemples de maladies qu'ils ont désignées sous le nom de *fièvres intermittentes* simulant une fièvre continue. Strack en cite des observations. Ce qui caractérise surtout ces fièvres, qui ont, du reste, beaucoup de ressemblance avec les rémittentes, c'est qu'il y survient périodiquement des sueurs qui ne soulagent pas; c'est qu'on y remarque des tendances à la rémission; c'est qu'elles règnent pendant que règnent les fièvres intermittentes; c'est, enfin, que le quinquina conserve sur elles un pouvoir qu'il est loin d'avoir sur les véritables pyrexies continues. Ces maladies

larvées ont aussi beaucoup de propension à se changer en intermittentes.

Le traitement des affections périodiques, ou fièvres larvées, est essentiellement le même que celui des fièvres intermittentes. Le quinquina en est le remède souverain, et il doit être administré avec les précautions ordinaires, c'est-à-dire, qu'il peut être nécessaire de prescrire avant le quinquina certains moyens préparatoires qu'exige l'état du malade. Comme j'ai exposé avec détail tout ce qui est relatif à ce sujet, dans l'article INTERMITTENTES (fièvres), je n'y reviendrai pas ici.

Il est certaines affections qui reviennent périodiquement après un laps de temps beaucoup plus grand que ne le font les fièvres intermittentes. Tout récemment (*Gazette médicale*, n° 40, 1837), M. Cazenave a rapporté des exemples de conjonctivite annuelle, d'ophthalmie revenant toutes les trois semaines. Les faits de ce genre ne sont pas très rares, et plusieurs auteurs en ont parlé. Malgré la longueur de la périodicité, le quinquina doit encore être conseillé. On le prescrit à dose convenable pendant un certain nombre de jours avant l'invasion présumée de l'accès, puis à dose décroissante quelques jours après. E. LITTRÉ.

LARYNGOTOMIE. *Voyez* BRONCHOTOMIE.

LARYNX. — § I. ANATOMIE. — On donne ce nom à un organe creux formé par la réunion de plusieurs cartilages mobiles, situé à la partie supérieure et antérieure du cou, au-dessus de la trachée artère, au-dessous de l'os hyoïde et de la base de la langue, et à la partie inférieure et antérieure du pharynx.

Le larynx, dont les dimensions ne varient pas, en général, d'après la stature des individus, présente dans ses proportions des différences notables suivant les sexes; sa grandeur est bien plus considérable chez l'homme que chez la femme. Quant à sa forme, elle est assez analogue à celle d'un cône creux et tronqué, dont la base est tournée en haut et le sommet en bas. Les parois de ce canal sont essentiellement formées par des cartilages désignés sous les noms de *thyroïde*, *cricoïde*, *aryténoïdes*, *corniculés*, et par l'*épiglotte*, nom dérivé de la situation de ce dernier.

Le *thyroïde* ou *scutiforme* est le plus grand des cartilages du

larynx, dont il forme les parois antérieures et latérales. Il est symétrique, quadrilatère, plus étendu transversalement que de haut en bas, aplati d'avant en arrière, et recourbé dans le même sens, de sorte qu'il présente dans son milieu, et suivant sa hauteur, une saillie angulaire et verticale; qui est plus prononcée chez l'homme que chez la femme; ses faces latérales donnent attache supérieurement au muscle thyro-hyoïdien, et inférieurement au sterno-thyroïdien. Sa face postérieure présente, à sa partie moyenne, un angle rentrant correspondant à la saillie verticale extérieure, et dans lequel se fixent les muscles thyro-aryténoïdiens et les ligamens de la glotte; latéralement, le reste de cette face est incliné en arrière et en dedans. A son bord supérieur, s'insère le ligament thyro-hyoïdien; les muscles crico-thyroïdiens s'attachent sur les parties latérales de son bord inférieur, et le ligament crico-thyroïdien sur le reste de son étendue. Ses bords latéraux ou postérieurs sont épais, donnent attache à quelques fibres des muscles stylo-pharyngiens et palato-pharyngiens, et se terminent en haut et en bas par deux prolongemens qu'on nomme *cornes* du cartilage thyroïde. Les cornes supérieures donnent insertion à un ligament qui se rend à l'extrémité des grandes cornes de l'os hyoïde; les inférieures présentent en dedans une facette arrondie qui s'articule avec une facette analogue du cartilage cricoïde.

Le cartilage *cricoïde*, circulaire, comme son nom l'indique, fort large en arrière, et rétréci en devant, est situé à la partie inférieure du larynx, dont il forme principalement la paroi postérieure. Antérieurement, et un peu plus sur les côtés, il donne attache aux deux muscles crico-thyroïdiens. Latéralement et en haut, on y voit une facette convexe et lisse qui s'articule avec la facette correspondante des petites cornes du cartilage thyroïde. En arrière, s'insèrent les fibres des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs. Sa face interne est recouverte par la membrane muqueuse. Son bord supérieur donne attache en avant à la membrane crico-thyroïdienne; sur les côtés, aux muscles crico-aryténoïdiens latéraux; en arrière, est une petite échancrure bornée par deux facettes convexes, qui s'articulent avec la base des cartilages aryténoïdes. Son bord inférieur est uni au premier cerceau de la trachée, par un ligament qui se fixe à l'un et à l'autre; en arrière, il donne attache aux fibres charnues de l'œsophage.

Les cartilages *aryténoïdes*, au nombre de deux, ont la forme d'une pyramide triangulaire, légèrement recourbée en arrière. Leur face antérieure, concave près de sa base, où s'insère le muscle thyro-aryténoïdien, présente des sillons légers dans lesquels s'engagent des portions des glandes aryténoïdes. La face postérieure de ces cartilages est recouverte par le muscle aryténoïdien, qui s'y attache. L'interne, plus étroite que les deux autres, correspond à celle du cartilage aryténoïde opposé : leur base est concave, et s'articule avec les deux petites facettes du bord supérieur du cartilage cricoïde ; les muscles crico-aryténoïdiens latéraux s'insèrent à sa partie antérieure et externe, et les muscles crico-aryténoïdiens à sa partie postérieure et externe. Leur sommet est mince, recourbé en arrière et en dedans.

Les cartilages *corniculés*, nommés aussi *tubercules de Santorini*, ne sont autre chose que deux petits grains cartilagineux, unis médiatement au sommet des cartilages aryténoïdes par une membrane qui leur laisse beaucoup de mobilité. Enfin Meckel décrit, sous le nom de *cunéiformes*, de petits cartilages situés dans l'expansion membraneuse tendue entre les cartilages aryténoïdes et l'épiglotte.

Les cartilages que nous venons de décrire ont une certaine épaisseur, et sont recouverts d'un périchondre au-dessous duquel ils offrent une surface lisse et dense. Par la macération, ils se divisent en filamens mous et courts : ils sont flexibles, élastiques, et s'ossifient dans un âge avancé, quelquefois même chez l'adulte.

Tous ces caractères n'appartiennent pas au dernier des cartilages du larynx, l'*épiglotte*, qui est situé à la partie supérieure du larynx, en arrière et un peu au-dessous de la base de la langue. Il est arrondi, aplati, large à sa base, rétréci à son sommet. Sa face supérieure, concave de haut en bas, convexe transversalement, est lisse et recouverte par un prolongement de la membrane muqueuse de la bouche. Sa face inférieure est convexe de haut en bas, et concave transversalement : elle est tapissée par la membrane du larynx. Sa circonférence est fixée inférieurement seulement par le repli de a membrane muqueuse, qui se porte de là sur les cartilages aryténoïdes. Dans sa partie inférieure, l'épiglotte est séparée de la membrane thyro-hyoïdienne par un tissu folliculaire

qu'on nomme *glande épiglottique*, et donne attache, dans son milieu, à un ligament qui se fixe au cartilage thyroïde. Les deux faces de ce cartilage, et spécialement l'inférieure, offrent un grand nombre de petits pertuis, qui sont autant d'orifices de follicules mucipares situés dans son épaisseur. L'épiglotte, qui, par l'élasticité de son tissu, conserve une direction presque verticale, est encore maintenue davantage dans cette position par un faisceau de tissu fibreux jaune qui occupe l'intérieur du repli glosso-épiglottique formé par la membrane muqueuse, et qui se fixe sur le milieu de sa face supérieure. Il est beaucoup plus flexible que les cartilages précédens, et ne s'ossifie jamais.

Les différens cartilages du larynx sont unis entre eux, ainsi qu'avec l'os hyoïde et le premier cerceau de la trachée-artère, par plusieurs ligamens fibreux et membraneux. Le cartilage cricoïde est uni au thyroïde, en devant, par la membrane crico-thyroïdienne, qui s'étend du bord supérieur du cricoïde au bord inférieur du thyroïde : elle est évidemment fibreuse, surtout dans son milieu, où elle offre l'aspect ligamenteux; latéralement, elle est couverte par les muscles crico-thyroïdiens, au milieu, par la peau, et correspond en arrière à la membrane muqueuse du larynx; sur les côtés, le cricoïde est uni au thyroïde par deux articulations arthrodiales formées par le rapprochement des facettes dont nous avons parlé plus haut. Chaque articulation est entourée d'un ligament capsulaire très-mince, affermi lui-même par deux autres ligamens fibreux, dont l'un est postérieur et supérieur, et l'autre antérieur et inférieur, et qui s'étendent de l'extrémité de la corne du thyroïde au cartilage cricoïde. D'après la disposition de cette articulation mobile, les deux cartilages peuvent se mouvoir l'un sur l'autre, de telle sorte que le thyroïde glisse sur le cricoïde, d'arrière en avant, et de devant en arrière.

Les cartilages aryténoïdes sont articulés avec le bord supérieur et postérieur du cartilage cricoïde, par les surfaces obliques déjà décrites, et qui sont entourées d'une membrane capsulaire assez lâche, recouverte par des fibres ligamenteuses plus résistantes, dont quelques-unes forment, en dedans et en arrière un faisceau triangulaire assez distinct ; en dehors, ces fibres sont peu apparentes. Ces différentes articulations sont tapissées par une membrane synoviale.

Entre les cartilages aryténoïdes et le thyroïde, on trouve de chaque côté un ligament très-fort, qui s'étend de la saillie antérieure de la base de l'aryténoïde, se dirige en avant et en dedans, et se fixe immédiatement à côté de celui du côté opposé dans l'angle rentrant du cartilage thyroïde, au-dessus de l'échancrure de son bord inférieur. Ces deux ligamens, ordinairement plus développés chez l'homme que chez la femme, et qu'on nomme *thyro-aryténoïdiens*, sont aussi désignés sous le nom de *cordes vocales inférieures*, ou *ligamens inférieurs de la glotte*. Ces ligamens, recouverts par le muscle thyro-aryténoïdien, auquel ils adhèrent, et qu'ils séparent du muscle crico-aryténoïdien latéral, sont enveloppés par la membrane muqueuse du larynx dans le reste de leur étendue. Leur surface supérieure, inclinée en dehors, forme la paroi inférieure d'un enfoncement nommé *ventricule du larynx*, dont la paroi supérieure est formée par le ligament supérieur de la glotte, lequel est situé plus en dehors, entre le milieu de la face antérieure du cartilage aryténoïde et l'angle du cartilage thyroïde. Ce ligament, bien moins fibreux et élastique que l'inférieur, est en grande partie formé par une plicature de la membrane muqueuse laryngée.

Les cartilages aryténoïdiens sont unis entre eux par le muscle aryténoïdien qui s'étend de l'un à l'autre, et par la membrane muqueuse qui les tapisse. Indépendamment du repli glosso-épiglottique qui concourt à fixer l'épiglotte, ce cartilage est uni au bord supérieur du corps de l'os hyoïde par du tissu cellulaire condensé, qu'on désigne sous le nom de *ligament épiglotti-hyoïdien;* et l'angle aigu prolongé qu'on trouve au milieu de la base de l'épiglotte donne naissance à un faisceau fibreux et résistant, long d'un demi-pouce, recouvert en avant par le tissu nommé *glande épiglottique*, et qui s'attache à l'angle rentrant du cartilage thyroïde, près de l'échancrure de son bord supérieur. Enfin, deux replis muqueux assez épais s'étendent des bords latéraux de l'épiglotte aux cartilages aryténoïdes. En bas, le cartilage cricoïde donne attache à une membrane fibreuse à fibres longitudinales, qui l'unit au premier cerceau cartilagineux de la trachée-artère, tandis qu'en haut le bord supérieur du cartilage thyroïde donne insertion à une membrane celluleuse assez dense, qui s'attache à l'os hyoïde, et qui forme latéralement un ligament résistant, étendu

des cornes supérieures du thyroïde à l'extrémité des grandes cornes de l'hyoïde, et dans lequel on trouve quelquefois des grains cartilagineux.

Les muscles du larynx sont divisés en extrinsèques et en intrinsèques. Les premiers sont les sterno-thyroïdiens, les thyro-hyoïdiens, le constricteur inférieur du pharynx, et ceux qui se fixent à l'os hyoïde. Les seconds sont les crico-thyroïdiens, crico-aryténoïdiens postérieurs et latéraux, thyro-aryténoïdiens et l'aryténoïdien.

Le muscle crico-thyroïdien, situé sur la partie latérale et un peu antérieure du cartilage cricoïde, s'attache, d'une part, sur les côtés, et en avant de ce cartilage, et de l'autre, sur le bord inférieur du thyroïde, et un peu au devant de sa corne inférieure. Ces deux muscles, entièrement charnus, sont séparés en avant par un intervalle où l'on voit la membrane crico-thyroïdienne, qu'ils recouvrent latéralement, ainsi qu'une partie du crico-aryténoïdien latéral; ils correspondent en devant au sterno-thyroïdien et au constricteur inférieur du pharynx. Ils rapprochent le cartilage thyroïde du cricoïde, de sorte que les cartilages aryténoïdes se trouvent éloignés du premier, et que la glotte est ainsi agrandie d'avant en arrière.

Le muscle crico-aryténoïdien postérieur est situé en arrière du larynx. Il se fixe de chaque côté sur la moitié latérale du cartilage cricoïde; ses fibres se portent obliquement en haut et en dehors, et se terminent par quelques fibres tendineuses au bord interne du cartilage aryténoïde, entre le muscle aryténoïdien et le crico-aryténoïdien latéral. Sa face postérieure est couverte par la membrane pharyngienne. Ce muscle tire un peu le cartilage aryténoïde en dehors, et, en le faisant tourner sur lui-même, il contribue ainsi à la dilatation de la glotte.

Le muscle crico-aryténoïdien latéral s'insère sur les côtés du bord supérieur du cartilage cricoïde, et se fixe obliquement en arrière et en haut, en dehors et en devant de la base du cartilage aryténoïde. Il paraît confondu en haut avec le thyro-aryténoïdien; la membrane muqueuse laryngée le recouvre en dedans. Il élargit la glotte en portant le cartilage aryténoïde en devant et en dehors.

Le muscle thyro-aryténoïdien, situé horizontalement entre les cartilages thyroïde et aryténoïde, s'attache en avant à la partie moyenne inférieure de la face postérieure du cartilage

thyroïde, et en arrière, à la partie antérieure et inférieure du cartilage aryténoïde, immédiatement au-dessus de l'extrémité supérieure du muscle crico-aryténoïdien latéral, avec lequel il se confond. Ce muscle est entièrement charnu et recouvert en dedans par la membrane muqueuse. Il attire le cartilage aryténoïde en devant, et rétrécit la glotte d'avant en arrière.

Le muscle aryténoïdien, divisé en plusieurs muscles par quelques anatomistes, à cause de la direction différente des fibres qui le composent, s'étend de l'un à l'autre des cartilages aryténoïdes: postérieurement, il est recouvert par la membrane pharyngienne, en avant, par la membrane laryngée, et en outre il est appliqué sur ces cartilages, auxquels il s'attache. Latéralement, il se fixe à la partie postérieure externe des cartilages aryténoïdes. Ce muscle, qui est entièrement charnu, est composé de fibres obliques, dont les unes vont de la base du cartilage, d'un côté, au sommet de celui du côté opposé, et *vice versâ*, en s'entre-croisant, et de fibres qui sont directement transversales. Il rétrécit la glotte en approchant les cartilages aryténoïdes l'un de l'autre.

Enfin, Meckel décrit, sous le nom de *thyro-épiglottique*, un dernier muscle qui naît de la partie moyenne de la face interne du cartilage thyroïde, et qui s'insère au bord latéral et à la partie inférieure de l'épiglotte. On en trouve quelquefois un plus petit, qui prend naissance plus en dedans, et en haut. Ces deux muscles abaissent l'épiglotte.

La membrane muqueuse qui revêt tout l'intérieur du larynx se continue en haut avec celle du pharynx et de la bouche, et en bas avec celle des voies aériennes. Sa couleur est d'un rose pâle: elle n'est pas recouverte d'un épiderme distinct; et ses villosités sont peu apparentes. Elle contient beaucoup de follicules muqueux, et en recouvre plusieurs assez volumineux, qu'on a désignés sous des noms particuliers: les uns, appelés *glandes aryténoïdes*, sont situés dans l'écartement du repli que forme la membrane muqueuse en se portant de l'épiglotte aux cartilages aryténoïdes. Ils consistent en un petit corps évidemment glanduleux, formé de grains distincts et d'une couleur grisâtre. Les conduits excréteurs de ces follicules agglomérés sont probablement situés sur les côtés de l'ouverture du larynx; mais leur excessive ténuité empêche de les distinguer.

Une autre agglomération de glandes mucipares a reçu le nom

de *glande épiglottique*, et occupe l'espace compris entre l'épiglotte, la langue et l'hyoïde. Ces follicules, réunis par un tissu cellulaire adipeux, jaunâtre, sont au nombre de vingt à trente; quelques-uns sont isolés. Ils paraissent s'ouvrir par des orifices distincts à la face inférieure de l'épiglotte, et envoient des prolongemens très manifestes dans les trous dont ce cartilage est criblé, et qui le traversent perpendiculairement.

L'ensemble des différentes parties que nous venons d'examiner constitue le larynx proprement dit, qui forme une cavité oblongue qui a plus de hauteur en avant qu'en arrière et sur les côtés; elle est large en haut et rétrécie en bas. Un peu au-dessus de son milieu, on remarque les deux replis membraneux dont nous avons déjà parlé: ils sont obliques d'arrière en avant et de dedans en dehors, aplatis de haut en bas, et forment la paroi supérieure des *ventricules* du larynx. On nomme ainsi deux excavations situées l'une à droite et l'autre à gauche, et plus étendues d'arrière en avant que dans tout autre sens, ayant une ligne de profondeur et deux de longueur, répondant par leur fond au cartilage thyroïde. La paroi inférieure de ces ventricules est formée par les ligamens inférieurs de la glotte ou cordes vocales, qui se portent en avant et en dedans pour se réunir dans l'angle rentrant du cartilage thyroïde, ainsi que nous l'avons déjà dit en décrivant les ligamens thyro-aryténoïdiens. L'intervalle qui les sépare forme la partie essentielle de la glotte, dont l'écartement est mesuré en arrière par la distance qui sépare la saillie antérieure de la base d'un cartilage aryténoïde de celle du cartilage opposé. C'est la partie de la cavité du larynx comprise entre ces deux replis et les ventricules qu'on doit considérer comme la glotte proprement dite. Ses dimensions varient, comme nous l'avons dit, par l'action des différens muscles du larynx. Au-dessous des ligamens inférieurs, la cavité du larynx se rétrécit, s'arrondit et se continue avec celle de la trachée-artère. L'extrémité ou l'ouverture supérieure de cette cavité est formée en devant par l'épiglotte, sur les côtés par les deux replis muqueux nommés *aryténo-épiglottiques*, et en arrière par les cartilages aryténoïdes. Cette ouverture a, dans l'état ordinaire, la forme d'un triangle dont la base est en avant et le sommet en arrière, et une direction oblique en arrière et en bas, à cause de l'épiglotte qui est élevée au-dessus du larynx.

Le larynx présente quelques différences, suivant l'âge et les sexes : ainsi c'est à l'époque de la puberté qu'il prend tout son accroissement et que sa forme se prononce. Quant aux sexes, nous avons déjà dit que cet organe était plus grand chez l'homme que chez la femme : et chez elle, en effet, il n'a guère que les deux tiers ou même assez souvent la moitié du volume de celui de l'homme. En outre, chez le premier, l'angle rentrant du cartilage thyroïde est aigu, tandis qu'il est obtus chez la seconde; l'échancrure moyenne du bord supérieur du cartilage thyroïde est aussi plus profonde chez lui, et l'épiglotte est plus large, plus épaisse et plus saillante que chez la femme. La glotte ne se distingue que par ses dimensions, qui sont plus petites chez cette dernière. Les ventricules du larynx sont plus profondément situés et plus éloignés de l'ouverture extérieure chez l'homme que chez la femme, parce que les cartilages aryténoïdes sont plus longs chez lui, et conséquemment plus élevés. Enfin, le cercle formé par le cricoïde est plus rétréci chez la femme.

Les artères et les veines du larynx viennent des thyroïdiennes supérieures et inférieures. Deux branches assez considérables, nommées *laryngées*, pénètrent dans cet organe en traversant la membrane thyro-hyoïdienne, et sont accompagnées d'un nerf qui porte le même nom. Les vaisseaux lymphatiques se rendent aux glandes jugulaires inférieures.

Les nerfs, qui sont au nombre de deux de chaque côté, sont fournis par la huitième paire, les uns supérieurs, nommés *laryngés*, ainsi que nous venons de le dire, les autres inférieurs, désignés sous le nom de *récurrens*. Les premiers, qui s'anastomosent avec les seconds, se distribuent à la membrane muqueuse, aux glandes mucipares, ainsi qu'aux muscles thyro-aryténoïdien, crico-aryténoïdien latéral, crico-aryténoïdien postérieur, et aryténoïdien. Les filets du récurrent se rendent également aux muscles crico-aryténoïdiens postérieur et latéral et à l'aryténoïdien (*voyez* PNEUMO-GASTRIQUE).

Le tissu cellulaire est peu abondant dans le larynx. On en trouve spécialement dans l'épaisseur des replis aryténo-épiglottiques, et dans l'espace triangulaire occupé par l'agglomération des follicules nommés collectivement *glande épiglottique*.

Le larynx ne présente pas de différences appréciables chez le fœtus et l'enfant : seulement il est alors beaucoup moins déve-

loppé proportionnellement dans l'un et l'autre sexes, et dans l'homme surtout, qu'il ne le sera plus tard. C'est principalement à l'époque de la puberté qu'il acquiert un développement rapide, qui paraît coïncider avec celui des parties génitales; mais, pour arriver à cette époque, il ne suit point un accroissement régulièrement progressif, ainsi que les autres organes, et sous ce rapport il présente des différences très grandes, suivant les individus. Chez les castrats il offre la petitesse de celui de la femme. Après la puberté, le larynx n'éprouve aucun changement notable; on voit seulement ses formes se prononcer d'une manière plus marquée. Enfin, chez le vieillard, les différens cartilages qui le composent s'ossifient en partie, à l'exception de l'épiglotte, dans laquelle on n'observe jamais le moindre rudiment d'ossification.

Le larynx n'existe que dans les animaux chez lesquels la respiration s'effectue par des poumons; ainsi on l'observe chez les mammifères, les oiseaux et les reptiles: il offre dans ces diverses classes des variétés de formes très nombreuses que nous n'énumérerons pas ici.

La membrane muqueuse du larynx est excessivement sensible, et le contact du plus petit corps étranger y détermine une irritation excessive: elle diffère grandement sous ce rapport de celle qui tapisse la trachée-artère, avec laquelle elle se continue. Le larynx sert à la respiration, en livrant passage à l'air qui pénètre dans la trachée-artère; il est en même temps le principal organe de la voix. Indépendamment des mouvemens partiels qui font varier les rapports des différentes parties du larynx et les dimensions de la glotte, et que nous avons indiqués en décrivant ses muscles, on observe des mouvemens généraux de cet organe pendant la déglutition et la prononciation, qui sont produits par l'action de ses muscles extrinsèques.

Les vices primitifs de conformation du larynx sont assez rares, et consistent spécialement dans une petitesse extrême qui peut coïncider quelquefois avec le développement incomplet des organes génitaux. On a vu le cartilage cricoïde et les aryténoïdes manquer, les prolongemens supérieurs du cartilage thyroïde ne pas exister, ainsi que l'épiglotte; ce cartilage peut être bifide, très oblique, ou présenter une incurvation vicieuse. Meckel a vu le larynx divisé incomplétement par un cordon dirigé de haut en bas. Cet organe est quelquefois plus

ou moins altéré dans sa forme par la pression qu'exercent sur lui des tumeurs développées accidentellement dans son voisinage. MARJOLIN.

GALIEN. *Vocalium instrumentorum dissectio.* Dans *Opp.*, édit. de Charlier, t. IV, p. 219.

FABRIZZIO (Jér. d'Aquapendente). *De locutione et ejus instrumentis.* Venise, 1603, in-4°.

CASSERIO (Jul.). *De vocis auditusque organis historia anatomica.* Ferrare, 1600, in-fol., fig.

BOETLICHER (Andr. Jul.). *Diss. de loquelæ organo.* Leyde, 1697, in-4°.

HEISTER (Laur.). *De interiori laryngis facie, et præsertim ejus ventriculis.* Dans *Acta Acad. nat. cur.*, t. I, p. 402.

SCHLICHTING (Joh. Dan.). *Epiglottidis rara elevatio, ligamente ejus abbreviato.* Dans *Acta Acad. nat. cur.*, t. VI, p. III.

SANTORINI (Jean Dom.). *De larynge.* Dans ses *Obs. anat.* Venise, 1724, in-4°, p. 96.

GUNZ (Just. Godef.). *Observation sur le cartilage cricoïde.* Dans *Mém. de math. et de phys.*, t. I, p. 284.

WALTHER (Aug. Fr.). *Progr. de larynge et voce.* Leipzig, in-4°. Réimpr. dans Haller, *Disp. anat.*, t. IV, p. 691.

VOGEL (Rud. Aug.). *Diss. de larynge humano et vocis formatione.* Erford, 1747, in-4°; et dans ses *Opusc.* Gottingue, 1768, in-4°.

WEITBRECHT (Jos.). *De pituita glutinosa laryngis.* Dans *Comment. Petropol.*, t. XIV, 1751, p. 209.

HÉRISSANT. *Recherches sur les organes de la voix des quadrupèdes et de celle des oiseaux.* Dans *Mém. de l'Ac. roy. des sc. de Paris*, 1753.

BUSCH (Marc. Jan.). *Diss. de mechanismo organi vocis hujusque formatione.* Groningue, 1770, in-4°.

VICQ-D'AZYR. *De la structure des organes qui servent à la formation de la voix.* Dans *Mém. de l'Ac. roy. des sc. de Paris*, 1779, et *OEuvres.*

DUPUYTREN. *Note sur le développement du larynx dans les eunuques.* Dans *Mém. de la Soc. philom.*, an XII, p. 143.

URTINI et GALVANI. *Observationes de quorumdam animalium organo vocis.* Dans *Comment. Bononiens*, t. VI, cap. 6, p. 50.

RICHERAND (A.). *Recherches sur la grandeur de la glotte et sur l'état de la tunique vaginale, dans l'enfance.* Dans *Mém. de la Soc. méd. d'émulation*, an VII, t. III, p. 325.

SOEMMERRING (Sam. Th.). *Abbildunhen der menschlichen Geschmacks und Sprachorgane.* Francfort-sur-le-Mein, 1806, in-fol.; et en latin.

WOLF (Louis). *Diss. de organo vocis mammalium.* Berlin, 1812 in-4°, fig.

MAGENDIE. *Sur l'usage de l'épiglotte dans la déglutition.* Paris, 1813, in-8°. *Ueber die function des Kehldeckels.* Dans *Salzburger Zeitung*, 1814, t. III, p. 156.

Mende (L.). *Ueber die Bawegung der stimmritze beim Athemholen, eine neuen Entdeckung; mit beigefügten Bemerkungen über den Nützen und die Verrichtung des Kehldeckels.* Greisswalde, 1816, in-8°.

Theile (Fr. Guill.). *Diss. de musculis nervisque laryngeis.* Iéna, 1825, in-4°, fig.

Brandt (J.Fr.). *Observationes anatomicæ de instrumento vocis mammalium, in Museo zootomico Berolinensi factæ.* Berlin, 1826, in-4°, fig.

Voyez aussi Pallas, *Spicilegia zoologica*, fasc. XII et XIII; Haller, *Elem. phys.*; Cuvier, *Anat. comparée*, *etc.*, et l'art. Voix. R. D.

§ II. Maladies du larynx. — Nous traiterons dans cet article des maladies du larynx, 1° sous le rapport chirurgical; 2° sous le rapport médical proprement dit.

I. Des maladies du larynx sous le rapport chirurgical. — 1° Les *plaies* du larynx sont au nombre des complications qui peuvent aggraver les blessures du cou ; aussi est-ce à l'article des plaies de cette région qu'elles ont été étudiées (*voy.* Cou).

2° *Fistules.* — Il en est de même des fistules qui succèdent quelquefois à une perforation des cartilages du larynx, résultant d'une plaie avec perte de substance, ou d'une nécrose consécutive et partielle du cartilage intéressé dans la plaie du cou. Je me bornerai donc à dire ici seulement quelques mots sur cette lésion du larynx. La nécrose des cartilages laryngiens paraît être une suite assez fréquente de la laryngite chronique, et l'on consultera avec fruit les observations importantes de MM. Trousseau et Belloc sur cette altération particulière (*Mém. de l'Acad. roy. de méd.*, t. VI, p. 19). Le fait rapporté par M. Albers, de Bonn (*Journal der chir. und augen-heilkund*, t. XXIII. — *Gaz. méd.*, n° 1, p. 13, ann. 1836), serait-il un exemple de l'obturation d'une ouverture fistuleuse produite par une nécrose partielle du cartilage thyroïde, à la suite de l'inflammation chronique de ce fibro-cartilage? Chez le sujet de cette observation, le larynx était ossifié, et l'on sait que cette transformation est une des conséquences de l'inflammation des tissus fibro-cartilagineux. Quoi qu'il en soit, ce fait vient à l'appui des considérations anatomico-pathologiques de MM. Trousseau et Belloc, sur la nécrose des cartilages du larynx.

Dans un mémoire intéressant sur les fistules aérifères (*Gaz. méd.*, ann. 1833, n° 41, p. 313), M. Velpeau a rapporté deux exemples de fistules qui occupaient l'espace thyro-hyoïdien,

et qu'il a guéries par une méthode plastique particulière, qui consiste à introduire dans l'ouverture fistuleuse un lambeau de peau détaché des parties voisines, replié sur lui-même, à la manière d'un bouchon qu'on repousse et maintient dans la plaie à l'aide d'une longue aiguille qui traverse à la fois ce bouchon cutané et les bords ravivés de l'ouverture accidentelle. Chez les deux malades observés par M. Velpeau, la fistule avait succédé à une plaie du cou, située immédiatement au-dessus du cartilage thyroïde. Malgré l'intégrité du larynx dans ces deux cas, j'ai cru devoir mentionner ici ce genre de fistule, qui est très rapproché, par son siége, des fistules laryngées avec lesquelles il a d'ailleurs de nombreux rapports.

3° *Corps étrangers.* — Le deuxième mémoire de Louis sur la bronchotomie (*Mém. de l'Ac. roy. de chir.*, t. IV, p. 513, édition in-4°), contient l'histoire des accidents que déterminent les corps étrangers introduits accidentellement dans les voies aériennes. De nombreux exemples ont été recueillis depuis, et tous confirment l'exactitude des observations et l'opinion du savant secrétaire perpétuel de l'Académie royale de chirurgie. Les corps étrangers qu'on a vus pénétrer ainsi au travers de l'ouverture de la glotte, sont très variés quant à leur forme et à leur nature, mais leurs dimensions n'excèdent pas généralement dix à douze lignes, pour qu'ils puissent franchir sans obstacle l'isthme de la glotte.

Que ce soit pendant l'acte de la déglutition, ou dans certains mouvements d'inspiration, qu'un corps étranger pénètre dans le larynx, tantôt il s'arrête dans la cavité de cet organe, s'engage dans l'un de ses ventricules, ou se fixe dans l'épaisseur de la membrane muqueuse s'il est aigu à l'une de ses extrémités; tantôt il est entraîné immédiatement dans la trachée-artère, reste plus ou moins libre dans ce conduit, ou est ramené passagèrement dans le larynx par l'air expiré. On conçoit dès lors que l'histoire des corps étrangers dans le larynx comprend nécessairement celle de ces mêmes corps dans la trachée-artère. Des noyaux de fruits, des graines de diverses grosseurs, des fragmens d'os, des arêtes de poisson, des débris d'alimens solides, des pièces de monnaie, de petits cailloux, des perles, une aiguille (Blandin), des dents artificielles (Wollan), etc., tels sont les corps étrangers qui ont pénétré de la sorte dans le larynx. Il existe aussi plusieurs exem-

ples de suffocation brusque et rapidement mortelle, due à l'introduction dans cet organe, de vers lombrics sortant de l'estomac. Haller en avait publié un exemple que M. Aronssohn a rapproché de plusieurs autres observations analogues qu'il a consignées dans le mémoire intéressant qu'il a publié sur ce sujet (*Mém. sur l'introduction des vers dans les voies aériennes.* — *Archives générales de médecine*, t. x, p. 44, ann. 1836, 2ᵉ série.

Enfin, dans quelques cas, la trachée-artère et le larynx livrent passage à des corps étrangers venus de la poitrine. Fabrice de Hilden et Tulpius ont vu des tentes de charpie introduites dans des plaies pénétrantes de poitrine, ressortir par la glotte, et Pigrai, premier chirurgien de Henri IV, assure avoir observé un soldat qui, à la suite d'un coup de feu reçu dans la poitrine, rendit, trois ou quatre ans après sa guérison, un fragment de côte long de plus de trois doigts, qui sortit par les voies aériennes (Louis, mémoire cité, p. 528 et suiv.). Des concrétions calculeuses, formées dans le tissu pulmonaire, ont pu devenir libres, s'engager dans les bronches, et être rejetées par l'expectoration. M. Dalmas a rapporté une observation bien remarquable de concrétion de cette espèce, qui resta engagée dans une bronche, et donna lieu à des accidens mortels (*Journal hebdomadaire de méd.*, ann. 1829, nº 291, p. 65). Quand les concrétions ont été rejetées au dehors, leur passage à travers la trachée-artère et le larynx n'a donné communément lieu à aucun symptôme grave.

Mais il n'en est pas de même des différens corps étrangers que j'ai indiqués, qui sont introduits accidentellement par la bouche dans les voies aériennes. Leur présence cause aussitôt une vive irritation, accompagnée d'une toux convulsive et suffocante, qui dure plus ou moins long-temps, ou d'un râle pénible, auquel succède une douleur moins aiguë, circonscrite, dont le malade désigne bien précisément le siége: la voix est altérée, la respiration un peu gênée, sifflante ou râleuse. Cette apparence de calme, due au déplacement momentané du corps étranger, n'est pas de longue durée: le moindre mouvement, le besoin de tousser, ramènent bientôt la dypsnée, la suffocation et les premiers accidens. Chez les enfans, en excitant le rire, on donne lieu immédiatement à un accès de toux convulsive, et cette particularité peut concourir, avec les autres symptômes, à éclairer sur la véritable cause des accidens qui se manifestent.

Quelquefois l'intermittence de ces symptômes est si complète, le malade éprouve un calme si grand, qu'on pourrait croire avoir été induit en erreur dans le diagnostic qu'on a porté. Ces alternatives paraissent résulter en partie du siége différent que le corps étranger vient à occuper : dans la trachée-artère, sa présence est plutôt incommode que douloureuse, tandis que si les mouvemens d'expiration le chassent dans le larynx, et le repoussent contre les bords de la glotte, l'anxiété et la suffocation deviennent à l'instant même imminentes, des mouvemens convulsifs surviennent au milieu des efforts douloureux que le malade fait pour respirer, et on a vu alors un emphysème se développer sur les côtés du cou (Louis, *loc. cit.*, p. 516, obs. 1).

S'il restait encore des doutes sur la cause des phénomènes qu'on observe, malgré ce dernier symptôme, et nonobstant les commémoratifs qui concourent à fixer l'opinion du praticien le toucher et l'auscultation achèveraient de dissiper toute incertitude, quand le corps étranger, resté libre, se trouve déplacé par l'air qui traverse la trachée. Boyer (*Journ. hebd. de méd.*, ann. 1829, t. II, p. 268 et suiv.), a remarqué sur un enfant de cinq ans, chez lequel une perle de verre était tombée dans le larynx, « que pendant un moment, la main appliquée « au devant du cou, fit percevoir un léger bruit que l'on pouvait « rapporter aux mouvemens d'allée et de venue du corps étran- « ger, agité par l'air, dans l'inspiration et l'expiration. » Dans un cas où Dupuytren pratiqua la trachéotomie pour extraire un haricot qui avait pénétré de la même manière dans le larynx et la trachée d'une jeune fille de huit ans, « En appliquant l'oreille « sur un point du cou correspondant à la trachée-artère, on « sentait un grelottement d'une nature particulière, et le choc « d'un corps étranger situé dans ce canal; ce choc pouvait être « facilement apprécié en écoutant simplement de près le bruit « respiratoire » (*Journ. hebd. de méd.*, ann. 1830, t. VII, p. 46 et suiv.). Le lendemain, un peu avant l'opération, on chercha de nouveau à percevoir la sensation du choc du corps étranger contre les parois de la trachée, mais alors il n'était plus distinct.

On conçoit que les bruits perçus par l'auscultation puissent varier, suivant que le corps étranger est plus ou moins mobile, plus ou moins enveloppé de mucosités au moment où on

approche l'oreille de la partie antérieure du cou. Mais il suffit qu'on les ait bien constatés une seule fois, pour qu'il ne doive dès lors rester aucune hésitation à procéder sans retard à l'extraction du corps étranger.

Les remarques qui précèdent s'appliquent, à proprement dire, bien plus aux corps étrangers situés dans la trachée qu'à ceux du larynx. Dans ce dernier organe, en effet, l'auscultation ne peut rien faire découvrir d'analogue : le peu d'étendue de sa cavité s'oppose à ce qu'un corps étranger mobile puisse éprouver des déplacemens semblables, et, par suite de l'extrême sensibilité des parois du larynx et de leur conformation particulière, sa présence détermine aussitôt la suffocation et les autres symptômes que j'ai indiqués précédemment. Mais il était impossible de ne pas décrire ici, en parlant des effets des corps étrangers mobiles, ceux qui résultent de leur présence, tout à la fois dans la trachée-artère et le larynx.

Le diagnostic est plus obscur quand le corps étranger est arrêté, fixé, soit dans un des ventricules du larynx, soit dans l'un des embranchemens de la trachée. Les renseignemens particuliers que fournit le malade, la dyspnée, l'altération de la voix, qui est en même temps affaiblie, le râle habituel de la respiration, le sentiment de douleur ou de gêne qui existe dans un point déterminé du larynx ou de la longueur de la trachée, tels sont les phénomènes qui pourront aider le praticien dans l'appréciation de la cause des accidens existans.

Le pronostic est toujours grave, car la présence d'un corps étranger dans le larynx ou la trachée, entraîne, pour ainsi dire, constamment la mort, si son expulsion naturelle ou son extraction n'a pas lieu peu de temps après son introduction. La nature particulière du corps étranger peut cependant diminuer beaucoup la gravité de ce pronostic : ainsi, un liquide non caustique, qui pénètre accidentellement dans le larynx, détermine à l'instant même une toux convulsive et l'excrétion de mucosités qui entraînent avec elles, dans l'expectoration, le liquide qui a causé tous les accidens. Cette expulsion spontanée peut encore avoir lieu quand le corps étranger est susceptible de se ramollir et de se dissoudre en partie dans les mucosités qui l'enveloppent. Marcellus Donatus rapporte «qu'une dame, en avalant des pilules, en fit passer une par «mégarde dans la trachée-artère, et fut, pendant plus de trois

«heures, dans un état très fâcheux, qui la menaçait de suffoca-«tion. La pilule se fondit enfin, et fut rejetée en différentes fois «par l'excrétion que la toux procurait.» (Louis, mémoire cité, page 527). On a même vu un pareil résultat dans un cas où le corps étranger offrait un degré notable de consistance. M. Lasserre, médecin à Agen, a communiqué à l'Académie royale de médecine l'observation d'un enfant qui s'étant introduit, en jouant, un haricot cru dans la trachée-artère, tomba aussitôt comme frappé d'asphyxie. Sa mère, témoin de l'accident, lui versa un peu d'huile dans la bouche, et la respiration se rétablit, mais interrompue par des quintes fréquentes de toux assez forte. L'asphyxie devint imminente à plusieurs reprises, et chaque fois l'huile la fit cesser. Le calme momentané qu'on obtenait ainsi fit temporiser, et les parens se refusèrent à laisser pratiquer la trachéotomie, comme le conseillait M. Lasserre. Peu à peu les accès s'éloignèrent, s'affaiblirent, et enfin, au quarantième jour, le haricot sortit par parcelles de la trachée, rejeté par l'expectoration. La guérison ne s'est pas démentie, et l'enfant a joui depuis d'une parfaite santé (*Bulletin de l'Acad. royale de méd.*, année 1837, page 585).

Quoi qu'il en soit, les cas dans lesquels on a vu des corps étrangers solides séjourner long-temps dans les voies aériennes, et être rejetés spontanément sans causer d'accidens qui aient entraîné la mort (Bartholin, *Hist. anat.*, cent. II, hist. 27; — Hoechstetter, *Obs.*, décad. VI, cap. X; — Louis, mémoire cité, obs. X et XII), ne doivent être considérés que comme des exceptions fort rares. Presque constamment, le corps étranger devient l'origine d'une phthisie laryngée (Desault, *Œuvres chirurg.*, t. II, p. 258 et 274), ou d'une phthisie pulmonaire, suivant le siége qu'il occupe dans l'appareil respiratoire; et quand par hasard il est expulsé après un séjour un peu prolongé, les altérations causées par sa présence n'en continuent pas moins leurs progrès, et les malades succombent plus ou moins long-temps après la sortie du corps étranger.

Je ne pense pas qu'on puisse considérer comme devant modifier ce pronostic, le fait suivant, qui est rapporté par le docteur Wallau. Un médecin de Rostock, M. I., portait à la mâchoire supérieure trois dents artificielles en une seule pièce, maintenue par deux pivots en bois. Au milieu d'un violent accès de toux, la pièce se détache, tombe dans la trachée-artère, et

se loge près de la bifurcation de la bronche droite. Après un mois et demi de séjour dans ce conduit, la pièce artificielle tout entière fut rejetée dans un accès de toux avec beaucoup de matières purulentes. La longueur de la pièce et des pivots était de cinq huitièmes de pouce, sa largeur, à la couronne, de sept huitièmes de pouce. Pendant la première semaine de l'accident, le malade éprouva de l'inappétence, avec toux, irritation, dyspnée, et douleur au côté droit de la poitrine. Il ressentit ensuite tous les matins un accès violent de toux, avec expectoration d'une pinte et demie environ de matière verdâtre. Plus tard, l'irritation produite par le corps étranger n'était très sensible que pendant les accès de toux. La respiration a cependant toujours été gênée. Depuis le quarante-sixième jour, époque de l'expulsion de la pièce artificielle, le malade a rendu chaque jour une demi-pinte environ de matière purulente. Ses forces se sont relevées peu à peu, et il a pu commencer à faire quelque exercice à cheval; il continue cependant à être malade (*The Boston medical and surgical journal*; — *Gaz. méd.*, ann. 1837, n° 50, p. 798). D'après les derniers détails de cette observation, on est autorisé à douter que la guérison du malade ait définitivement lieu, et lors même qu'un pareil accident aurait ici une issue heureuse, ce fait ne suffirait pas pour contredire l'opinion énoncée plus haut, et qui est l'expression de ce qu'on observe dans la majorité des cas.

Les exceptions sont en trop petit nombre pour qu'on puisse hésiter aujourd'hui à recourir sans délai à la trachéotomie, dès qu'on a la certitude de la présence d'un corps étranger solide dans les voies aériennes. Les vomitifs, les sternutatoires, qu'on a conseillés, et qui ont été administrés plusieurs fois, sont des moyens plutôt nuisibles qu'utiles, car ils peuvent causer un déplacement brusque du corps étranger, par suite duquel ce dernier, obstruant tout à coup la glotte, peut déterminer instantanément la mort des malades. Les exemples rapportés par Louis, et ceux qui ont été observés depuis, démontrent de la manière la plus positive, que la seule indication curative consiste dans l'opération de la trachéotomie, quand le corps étranger est au-dessous du larynx, et celle de la laryngotomie, quand il est resté engagé dans le larynx, ainsi que cela existait dans les cas rapportés par Pelletan (*Clinique chirurg.*, t. 1), et par M. Blandin (*Aiguille dans le larynx, laryngotomie. Journ.*

hebd. de méd., ann. 1829, t. I, p. 17). L'expérience prouve que le succès est, pour ainsi dire, constant quand on opère aussitôt après que l'introduction du corps étranger a été constatée, taudis que la vie du malade est d'autant plus compromise, qu'on retarde davantage l'opération (*voyez*, pour les détails de cette dernière, l'article BRONCHOTOMIE).

5° *Productions morbides.* — Plusieurs auteurs ont rattaché à l'histoire des corps étrangers du larynx, celle des productions morbides qui se développent dans cet organe, quoique ces dernières ne puissent être assimilées aux premiers, soit sous le rapport de leur nature, soit sous celui des commémoratifs, et parce qu'elles en diffèrent le plus souvent par la marche des symptômes qu'elles déterminent. Tantôt une aphonie plus ou moins complète précède pendant long-temps les accidens qui résultent ensuite de la suffocation (Obs. de MM. Girardin, Trousseau, dans le mémoire déjà cité); tantôt les malades ont, pendant un temps plus ou moins long, une toux fréquente (Lieutaud, *Hist. anat. méd.*, lib. IV, obs. 63), ou un enrouement auquel succède une asphyxie subite et inattendue (Penn, *Journ. des progrès des sc. méd.*, ann. 1829, t. V, p. 280). C'est ce qu'on a observé dans des cas où l'on a trouvé un polype, ou des végétations syphilitiques dans le larynx, des kystes hydatiformes, des concrétions calculeuses (Pravaz, *De la phthisie laryngée, dissert. inaug.* Paris, 1824, in-4°), des tumeurs cancéreuses, tuberculeuses (Trousseau, mém. cité). Telles sont les diverses altérations pathologiques qui peuvent se développer dans le larynx, et qui ont aussi donné lieu à tous les symptômes de la phthisie laryngée; leurs effets particuliers sont décrits avec plus de détails dans l'histoire de cette dernière maladie.

OLLIVIER.

II. DES MALADIES DU LARYNX SOUS LE RAPPORT MÉDICAL PROPREMENT DIT.—LARYNGITE (*Angina interna, cynanche laryngea*, angine laryngée, angine trachéale, etc.).—On donne le nom de laryngite à l'inflammation du larynx. Cette maladie se présente sous des formes variées, dont les principales sont relatives au siége spécial qu'affecte l'inflammation, à ses divers modes de terminaison, et aux altérations pathologiques qui la constituent. Sous la dénomination de laryngite proprement dite, nous traiterons ici de l'inflammation bornée à la membrane muqueuse du la-

rynx, et sous le titre de *laryngite sous-muqueuse*, nous décrirous celle qui occupe le tissu cellulaire sous-muqueux de cet organe.

La laryngite proprement dite est tantôt aiguë, et tantôt chronique.

Laryngite aiguë (catarrhe laryngien, laryngite catarrhale, laryngite muqueuse). Cette inflammation a son siége dans la membrane muqueuse qui revêt le larynx. Les mêmes causes qui donnent lieu à l'angine gutturale et à l'amygdalite (*voyez* ces mots), produisent quelquefois celle du tube aérien; cependant il est des causes qui agissent d'une manière plus directe sur le larynx. Ces causes sont: l'inspiration de vapeurs irritantes, d'un air très chaud ou très froid, la marche ou la course à pied, à cheval, en voiture découverte, dans une direction opposée à celle du vent, l'expositiou du cou, privé des vêtements qui le couvrent, à une température froide, l'exercice de la parole, et surtout une déclamation animée, qui entraîne toujours une forte congestion sanguine vers les parties supérieures, et qui les rend plus sensibles à l'action du froid. Cette affection est plus fréquente, en effet, chez les acteurs, chez les chanteurs, et généralement dans toutes les professions où l'organe de la voix est soumis à un exercice forcé.

La laryngite survient assez souvent pendant la maladie d'autres organes, et par simple continuité de tissu, comme on le voit dans l'inflammation des bronches, de la trachée-artère, ou du pharynx. Elle n'est point produite par la contagion, à moins qu'elle n'accompagne une maladie contagieuse, telle que la rougeole, la scarlatine ou la variole. Elle règne quelquefois épidémiquement; mais presque toujours alors elle coexiste avec l'angine gutturale et pharyngée, comme ou l'observa pendant l'automne de 1818, dans quelques communes du département du Lot (*voyez* AMYGDALITE); ou bien encore on l'observe en même temps que les fièvres exanthématiques dont nous venons de parler. Dans l'hiver de 1807, et plus particulièrement au printemps de 1808, lors de l'épidémie de rougeole qui sévit à Édimbourg et dans ses environs, on observa un grand nombre de laryngites, non-seulement avant et pendant l'éruption rubéolique, mais encore après, et quand déjà la toux avait complétement cessé (Cheyne, *The cyclopædia of pract. med.*, t. III, p. 14). Uue autre cause de laryngite fort grave, dont parle auss

Cheyne (*loc. cit.*, p. 15), et qui suivant, lui, ne serait pas rare en Angleterre chez les enfans des pauvres, provient de la mauvaise habitude où sont les mères, de faire boire leurs enfans à même le bec ou goulot d'une théière. Si, par malheur, ce vase contient de l'eau bouillante, la brûlure qui en résulte ne se borne pas aux voies supérieures du conduit digestif, elle pénètre jusqu'au larynx, qu'elle ne dépasse pas cependant, ainsi que l'a prouvé le docteur Marshall, dans un article publié sur cette variété de laryngite, et inséré dans le douzième volume des *Transactions médico-chirurgicales*. N'oublions pas de faire remarquer, d'ailleurs, que la laryngite, comme la plupart des autres phlegmasies, se manifeste quelquefois aussi sous l'influence de causes inconnues, et l'on est réduit à supposer alors, dans celui qui en est atteint, une prédisposition particulière tout-à-fait inexplicable.

Les symptômes, la marche, et la durée de la laryngite aiguë, varient surtout en raison de son intensité. Dans les cas les plus légers, elle ne donne lieu à aucuns symptômes généraux: la voix devient grave, rauque, un peu voilée; c'est un simple enrouement sans douleur, qui fixe à peine l'attention du malade, et se dissipe ordinairement de lui-même, ou à l'aide des moyens les plus simples, au bout de quelques jours. D'autres fois, au contraire, la maladie débute par un malaise général, un frisson passager suivi d'un mouvement fébrile plus ou moins marqué; bientôt il survient un changement sensible dans le timbre de la voix, et une douleur, tantôt médiocre, tantôt vive, se fait sentir au larynx. Cette douleur, qui parfois est le premier symptôme, augmente quand le malade tousse ou parle, et quand on exerce une pression sur le cartilage thyroïde. La voix, d'abord rauque, devient aiguë, et se supprime même complétement: toux sèche et sourde, incommode, douloureuse, quelquefois même convulsive, dans laquelle le malade fait des efforts pour rejeter quelques matières qu'il croit être arrêtées dans le larynx. L'entrée de l'air, lors de l'inspiration, est souvent difficile et sifflante; respiration gênée et fréquente, déglutition douloureuse, expuition d'un liquide muqueux, blanchâtre, ténace, et souvent écumeux. L'inspection du fond de la gorge, lorsqu'on peut abaisser fortement la base de la langue, permet de constater, dans quelques cas, une rougeur vive de la membrane muqueuse qui revêt l'épiglotte.

Quand l'inflammation est très intense, il se manifeste parfois de véritables accès de suffocation pendant lesquels la voix est tout-à-fait éteinte, et la dyspnée excessive. L'angine laryngée est presque toujours alors accompagnée d'accélération du pouls, d'élévation de la chaleur, de rougeur de la face, d'anxiété et d'inquiétudes produites par la crainte qu'ont les malades de suffoquer.

La marche de cette affection est ordinairement rapide; sa durée moyenne est de quatre à cinq jours; elle peut se prolonger beaucoup plus, et même passer à l'état chronique. Sa terminaison est assez généralement heureuse: elle a lieu par résolution, et est marquée par la diminution graduée des symptômes, et quelquefois par l'expectoration d'une grande quantité de mucosités. Il n'est pas rare de la voir remplacée par une bronchite. Dans certains cas, elle se transforme en laryngite sous-muqueuse, et se juge alors en vingt-quatre ou trente-six heures, soit par le retour à la santé, soit, et plus souvent encore, par la mort. Presque toujours, en effet, chez le petit nombre d'individus adultes qu'on a eu occasion de voir succomber à la laryngite proprement dite, il existait, indépendamment d'une rougeur et d'une tuméfaction plus ou moins considérable de l'épiglotte et du larynx, une infiltration séreuse, ou séro-purulente, des replis aryténo-épiglottiques. Dans un cas cité par M. Cruveilhier (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. XI, p. 24), tous les follicules du larynx étaient enflammés de telle sorte, que la surface intérieure de cet organe présentait, dit-il, une multitude de petites ulcérations superficielles. Chez les enfans, au contraire, on ne trouve généralement alors qu'une rougeur vive et un épaississement notable de la membrane muqueuse laryngienne, qui est recouverte en même temps de mucosités puriformes plus ou moins abondantes.

La laryngite aiguë est quelquefois compliquée d'angine tonsillaire ou pharyngée, de bronchite ou de pneumonie. Beaucoup plus fréquemment elle coïncide avec une trachéite.

Le diagnostic de l'angine laryngée est, en général, facile à établir. On ne saurait la confondre avec les accidens dus à la présence d'un corps étranger dans le larynx, tant à cause des circonstances antécédentes, qu'en raison du mode d'invasion de la dyspnée, si différent dans ces deux cas. Quant à l'angine diphthérique, l'absence de fausses membranes à la gorge, et de

gonflement douloureux des ganglions situés aux angles de la mâchoire inférieure et aux parties latérales du cou, la toux d'ailleurs, moins courte et moins brusquement arrêtée, sont des caractères distinctifs qui, joints à ceux indiqués par M. Guersent, à l'article CROUP, ne permettront sûrement pas la méprise.

Le pronostic est grave lorsque l'inflammation est à la fois très intense et très étendue, ou qu'elle survient chez de très jeunes enfans. Disons toutefois à cet égard, que l'une des variétés de cette affection, décrite dans cet ouvrage sous le nom de *faux-croup* ou *laryngite striduleuse* (*voyez* CROUP, t. IX, p. 365), bien que particulière à l'enfance, et fort effrayante par la violence et la rapidité de son début, est généralement des plus bénignes.

Le traitement de la laryngite aiguë varie à raison de son intensité, et rentre en partie dans celui de l'angine des voies digestives (*voy*. ANGINE GUTTURALE). Seulement ici, lorsque l'affection est assez grave pour exiger un traitement actif, la méthode antiphlogistique doit être employée avec plus d'énergie, à cause du danger plus grand qui l'accompagne. La saignée du bras nous a paru généralement produire un soulagement plus sensible et plus prompt que les sangsues et les ventouses scarifiées : aussi conseillons-nous d'y avoir recours de prime-abord, même chez les enfans, toutes les fois qu'il sera possible de la pratiquer. Il peut être utile, au reste, dans quelques cas très graves, d'employer simultanément les émissions sanguines locales et générales, et même d'y revenir à plusieurs reprises si les accidens l'exigent. Le silence absolu est d'une nécessité rigoureuse; il importe beaucoup aussi que le malade résiste le plus possible au besoin de tousser. Les boissons adoucissantes dont il fait usage doivent être prises tièdes, et à très petits coups; les gargarismes mucilagineux, la respiration d'un air rendu humide et chaud par la vapeur d'eau, et maintenu à une température douce et uniforme, les fumigations émollientes, les cataplasmes de même nature, les pédiluves ou les sinapismes plus ou moins actifs, les lavemens laxatifs et même purgatifs, tels sont les moyens auxiliaires qu'il est presque toujours nécessaire de joindre aux saignées locales et générales dans le traitement de la laryngite aiguë intense. Quant aux vomitifs, leur emploi est assez fréquemment suivi d'une amélioration notable chez les enfans, et lors-

que la gêne de la respiration paraît surtout produite par l'accumulation de mucosités dans les voies aériennes. Les purgatifs, conseillés comme dérivatifs, sont quelquefois aussi utilement administrés dans cette maladie. Les vésicatoires appliqués au devant du cou, ou plutôt à la nuque, ont été vantés par quelques médecins, chez les sujets faibles, ou lorsque l'angine est à son déclin. Nous préférons alors l'huile de croton-tiglium employée en frictions sur le larynx, ou même autour du cou. Enfin, dans les cas où l'inflammation est assez violente pour menacer les malades d'asphyxie, la bronchotomie semble présenter une ressource précieuse, en ouvrant une voie nouvelle à l'air qui ne peut plus parvenir aux poumons en quantité suffisante pour entretenir la vie (*voyez* BRONCHOTOMIE).

Laryngite chronique (phthisie laryngée). — Par *phthisie laryngée*, les anciens, comme on sait, entendaient toute altération du larynx, quelle que fût sa nature, qui donnait lieu à des symptômes de consomption. Dans l'absence de notions précises fournies par l'anatomie pathologique, ils étaient obligés de formuler leur généralisation d'après l'étude des symptômes. Aujourd'hui nous savons que la manifestation des nombreux phénomènes qu'ils résumaient ainsi par une seule dénomination, est la traduction constante d'une lésion identique. Cette lésion est l'ulcération de la membrane muqueuse, qui est regardée, par les pathologistes les plus modernes, comme une seconde période de la laryngite chronique simple.

Si, en effet, nous étudions les altérations rencontrées après la mort chez les sujets qui ont succombé à la phthisie laryngée, nous trouvons dans un premier degré, de la rougeur, de l'épaississement, de l'induration ou du ramollissement de la membrane muqueuse du larynx; un liquide épais, fourni quelquefois par les follicules, dont le volume est augmenté; dans des cas rares, du pus à la surface de la membrane, ou des végétations, de volume, de forme et de nature diverses. A un second degré, la membrane muqueuse présente en différens points des ulcérations. Dans un travail inédit, qu'il a bien voulu nous communiquer, M. Barth, chef de clinique de M. Chomel, a conclu, de l'observation exacte des faits particuliers, que le plus ordinairement ces ulcères sont liés ou associés à la phthisie pulmonaire; que dans des cas peu fréquens, ils existent, indépendamment de toute lésion du poumon, de manière à

constituer une affection idiopathique, et alors même ils sont dus le plus souvent à la syphilis constitutionnelle (*voyez* PHTHISIE PULMONAIRE et SYPHILIS). On ignore le mode de formation de celles qui sont essentielles : celles dont la nature est vénérienne commencent le plus ordinairement par une escarre, comme le fait présumer l'examen des ulcérations qui, par l'action d'une même cause, se développent dans la gorge, sur les parties accessibles à la vue. Quant à l'ulcération tuberculeuse, M. Andral (*Clin. méd.*, t. II, p. 148) pense que, dans un grand nombre de cas, elle commence par les cryptes muqueux des voies aériennes, qui se remplissent d'une matière blanchâtre, de manière à former de petits tubercules. Cette opinion, en faveur de laquelle on peut faire valoir la présence d'ulcérations avec dépôt de matière tuberculeuse dans l'intestin grêle des phthisiques, est contestée par M. Louis (*Phthisie, etc.*, p. 50), qui affirme n'avoir jamais rencontré dans le larynx ni granulations, ni dépôts tuberculeux. Il n'est aucun point du larynx sur lequel on n'ait rencontré les ulcérations, mais elles sont plus communes à la réunion des cordes vocales, et beaucoup plus rares dans les ventricules : tantôt elles sont profondes, tantôt superficielles, et n'intéressant que le chorion muqueux, elles constituent de simples érosions. M. Louis a indiqué le meilleur moyen de les reconnaître : c'est de plonger le larynx dans l'eau. On voit alors, sur toutes les surfaces érodées, nager des espèces de petites villosités qui n'existent jamais quand la membrane muqueuse est à l'état normal. M. Louis pense que ces érosions peuvent être attribuées au passage continuel des matières puriformes qui traversent le larynx, et il base son opinion sur cette considération, que leur siége le plus fréquent est la partie postérieure du tube aérien. Mais cette induction ne nous semble pas tout-à-fait juste, puisque, comme le fait d'ailleurs remarquer lui-même cet excellent observateur, les ulcérations, très communes dans le larynx, sont très rares dans les bronches, qui, à la période de ramollissement des tubercules, sont perpétuellement en contact avec les matières purulentes. Les ulcérations proprement dites reposent sur le tissu cellulaire sous-muqueux, qui est rongé dans une profondeur variable, par fois jusqu'aux cartilages, qu'elles détruisent, dans certains cas, de manière à déterminer même des fistules. Les altérations qui portent sur les cartilages sont nom-

breuses: tantôt c'est seulement une ossification prématurée, résultat évident d'un afflux inflammatoire (Trousseau, etc., *Phthisie laryngée*, p. 25 et suiv.); le cartilage cricoïde s'ossifie le plus souvent et le plus vite, l'arythénoïde le plus rarement; le périchondre lui-même peut s'ossifier. Tantôt l'on rencontre la nécrose des cartilages, lésion fréquente, puisque M. Trousseau, dont nous mettons à profit l'excellent travail, l'a trouvée sur plus de la moitié des sujets: elle est commune à toutes les espèces de laryngites chroniques syphilitiques ou tuberculeuses, tandis que la carie semblerait appartenir, sinon exclusivement, du moins de préférence, à la laryngite tuberculeuse (*loc. cit.*, p. 36). Indépendamment de leur dénudation, les cartilages sont souvent perforés, déplacés, détruits. L'épiglotte participe fréquemment aux mêmes désordres: ulcérée surtout à sa face inférieure, dépouillée de sa membrane muqueuse, érodée, déchiquetée irrégulièrement, détruite en partie, ou même en totalité, elle ne peut plus recouvrir l'orifice supérieur des voies aérifères.

Entre la membrane muqueuse et les cartilages, se trouve le tissu cellulaire, épaissi, infiltré de sérosité (œdème de la glotte) de matière purulente, dégénéré en tissu squirrheux, lardacé; les muscles sont indurés, ramollis, amincis ou hypertrophiés; les cordes vocales sont déformées ou n'existent plus; les ventricules sont ulcérés, creusés profondément, ou, au contraire, leur cavité est effacée, remplie par des tissus de nouvelle formation. Avec ces lésions coïncident, dans des cas plus rares, diverses dégénérescences, soit primitives, et entraînant après elles les désordres que nous venons de décrire, soit consécutives, et probablement amenées par le travail successif d'une inflammation chronique. Ainsi la phthisie laryngée est quelquefois déterminée par la présence et le séjour prolongé de corps étrangers venus du dehors. Les recueils de chirurgie en renferment des exemples assez nombreux (*voyez* l'art. Corps étrangers des divers dictionnaires de médecine). Plus souvent les altérations organiques se sont formées dans le larynx même: elles ont, dans quelques cas, reconnu pour cause première, des polypes qui obstruaient le tube aérien: six observations de ce genre sont rapportées dans le traité de la phthisie laryngée (*loc. cit.*, p. 39). D'autres fois les désordres sont consécutifs à des *tumeurs cancéreuses* (Morgagni, epist. XXVIII,

§ 9 et 10), à des *hydatides* (Pravaz, *Thèse sur la phthisie laryngée*), à des *calculs* (*Ibid.*, Lieutaud, etc.). Enfin, d'après J. Frank, et M. Andral (*Clinique méd.*, t. II, p. 195), des productions pseudo-membraneuses chroniques se rencontreraient dans la phthisie laryngée, moins rarement qu'on ne le pense généralement.

Nous rangerons sous quatre chefs distincts les causes sous l'influence desquelles se développe la laryngite chronique. 1° *Phthisie pulmonaire.* L'influence de cette affection est, sans contredit, la plus puissante. Les résumés de M. Louis en donnent une idée: il a observé les ulcérations des voies aériennes quarante-quatre fois sur cent deux phthisiques, dont le conduit aérifère a été examiné, c'est-à-dire, sur les quatre-dixièmes des cas (*voyez* PHTHISIE PULMONAIRE). 2° *Syphilis constitutionnelle.* Cette affection vient en seconde ligne. Suivant quelques auteurs, l'abus du mercure concourrait aussi pour sa part à la production de la phthisie laryngée. Quant à la syphilis, c'est plutôt, d'après une induction tirée, soit des commémoratifs, soit du traitement employé, qu'on jugera de la réalité de son action; les occasions d'une preuve directe sont heureusement fort rares (*voyez* SYPHILIS). 3° *Laryngite aiguë.* Assez souvent une laryngite aiguë négligée passe à l'état chronique; la membrane muqueuse reste probablement rouge, épaissie, indurée; mais elle ne s'ulcère presque jamais. La laryngite chronique ulcéreuse n'appartient, sauf exception, qu'aux tubercules pulmonaires et à la syphilis. Les causes qui donnent lieu à l'angine laryngée aiguë, et en particulier, l'impression du froid humide, le refroidissement habituel des pieds, les violences extérieures portées sur le larynx, une trop forte distension du conduit aérifère dans un renversement forcé de la tête en arrière (Maygrier, art. *Phthisie trachéale*, du *Dictionnaire des sciences méd.*, t. LII, p. 172), l'introduction de poussières irritantes, un cri prolongé (Trousseau, *loc. cit.*, obs. 46), la disparition d'un exanthème cutané, d'un érysipèle de la face, les catarrhes pulmonaires fréquemment renouvelés, pourront amener occasionnellement la forme chronique de cette maladie. 4° Quelquefois la laryngite chronique ne passe point par la période aiguë: elle débute d'emblée, et la cause en est presque toujours dans une action irritante prolongée, telle, par exemple, que les excès de voix chez les chanteurs, les prédicateurs, les crieurs publics, etc.; l'irritation par les poussières ou les molé-

cules très divisées qui voltigent dans l'air, chez les carriers, les matelassiers, les caillouteurs de pierres à fusil, etc.; les corps étrangers qui séjournent dans les voies aériennes; certaines tumeurs, polypes, cancers, calculs, développés dans leur intérieur. La masturbation (Trousseau, *loc. cit.*, obs. XIII); l'abus du coït, l'usage immodéré des liqueurs alcooliques, ont, dans certains cas, amené la laryngite chronique. Quelques professions y prédisposent plus que d'autres. Parent Duchâtelet l'a noté dans son ouvrage curieux sur la prostitution, et on le savait déjà, les filles publiques ont presque toutes la voix cassée, enrouée, et chez elles cette espèce de laryngite chronique, si commune, est produite et entretenue par des causes complexes, exposition à toutes les vicissitudes atmosphériques, abus des plaisirs vénériens, abus de l'alcool et des liqueurs fermentées, abus de l'organe de la voix, et surtout syphilis invétérée.

C'est entre trente et quarante ans que se trouve l'époque de la plus grande fréquence de la laryngite chronique. Cette remarque avait frappé tous les auteurs qui ont traité de cette maladie. J. Frank s'exprime en ces termes : «Si infantes phthisi «laryngea venerea affectos excipiam, fateri debeo, omnes ægro«tos pubertatis epocham superasse. Plurimi inter triginta et «quatuor decim ætatis annum versabantur» (*Praxeos med.*, pars secund., vol. II, sect. 1, pag. 206, not. 68). La phthisie laryngée est peu commune dans la vieillesse, et extrêmement rare dans l'enfance. M. Trousseau ne cite que quatre exemples d'enfans atteints de cette affection (obs. 11, 15 et 59). Chez deux d'entre eux, elle avait paru consécutive à l'opération de la trachéotomie. Il est assez difficile d'expliquer pourquoi elle se montre plus souvent chez l'homme que chez la femme; et cependant les calculs de J. Frank (*loc. cit.*) s'accordent sur ce point avec ceux de M. Louis. Le premier dit n'avoir trouvé que neuf femmes (sur lesquelles cinq avaient la syphilis pour cause), sur plus de soixante cas de phthisie laryngée et trachéale qu'il a observés. Le second, après avoir prouvé par des chiffres que la femme est, plus que l'homme, sujette aux tubercules pulmonaires, a constaté, pour les ulcérations laryngées, un résultat inverse. Il a vu, chez les malades du sexe féminin, les ulcères de l'épiglotte six fois seulement sur dix-huit cas, ceux du larynx, sept fois sur vingt-trois, et ceux de la trachée, neuf

fois sur trente-un, c'est-à-dire, que la proportion chez ces malades est à peine le tiers du nombre total.

De l'énoncé des causes résulte la division de la laryngite chronique en deux grandes classes. La première, dite *ulcéreuse*, est symptomatique, et dérive de trois sources principales : les tubercules, la syphilis, les maladies organiques des voies respiratoires. La seconde est *idiopathique*, essentielle : c'est la laryngite chronique *simple*, qui est fort rarement ulcéreuse. Malgré l'opinion contraire de MM. Double, Cayol et Trousseau, nous persistons à croire que la *phthisie laryngée*, en dehors des *cachexies*, *tuberculeuse*, *syphilitique*, *cancéreuse*, *etc.*, est pour ainsi dire exceptionnelle. A mesure que l'on note avec plus de soin et d'exactitude les résultats nécroscopiques, le nombre des faits qui la démontrent devient plus restreint. M. Trousseau cite sept observations seulement de laryngite chronique avec ulcération *essentielle*, reconnue à l'autopsie, mais dans ces sept observations, on n'a pas constaté si les causes ou les symptômes de l'infection syphilitique avaient existé : elles manquent donc, pour les esprits sévères et difficiles, de toute la rigueur désirable.

Presque toujours, dans la première période, les symptômes sont seulement locaux et sans accompagnement de trouble général de l'économie. Leur début est ordinairement lent et graduel. Le malade éprouve à la partie antérieure du cou, de la douleur dont les caractères sont variables : simple gêne, picotement, prurit, sentiment de sécheresse, de chaleur, de cuisson, telles sont les modifications diverses de la souffrance locale. Du reste, dans plus de la moitié des cas (Trousseau, *loc. cit.*, p. 175), la douleur est nulle depuis le commencement jusqu'à la fin de la maladie, et même elle peut exister au début, alors que les lésions sont peu profondes et peu considérables, et disparaître quand il y a des désordres beaucoup plus graves. Elle est exagérée par la respiration forcée, par l'exercice de la voix, et surtout par la déglutition (Trousseau); elle l'est à peine par le toucher du larynx à la partie antérieure du cou. Elle varie d'ailleurs d'après la susceptibilité du sujet et d'après le siége des ulcérations, parce que les différens points de la membrane muqueuse aérienne, et entre autres la portion supérieure, sont douées d'une plus vive sensibilité. Constamment la voix est altérée ; elle est le plus souvent enrouée, rauque, quelquefois

seulement affaiblie. Cet enrouement, dont le timbre présente différentes nuances, est continuel, ou il reparaît plus fort après un long exercice, ou sous l'influence d'un changement de température, et surtout, chose singulière, de la transition du froid au chaud (Trousseau, p. 168). Il l'est moins au réveil qu'à la fin du jour, où l'organe est nécessairement plus fatigué. Il diminue également d'une manière notable après les repas; du reste, il en est de même, comme tout le monde l'a remarqué, pour la toux et l'enrouement de la bronchite compliquée d'angine laryngée, sans qu'on puisse toujours donner une raison de cet étrange amendement. L'aphonie n'est guère un symptôme de la première période; parfois, cependant, elle alterne avec la raucité de la voix, dont le timbre est souvent inégal. La toux n'a point de caractères bien spéciaux: elle est rare ou presque incessante, et souvent avec des lésions identiques. Elle est pénible ou facile, sèche ou suivie d'expectoration de matières muqueuses pour l'ordinaire; presque jamais elle n'est profonde. La déglutition est peu gênée dans le début de la maladie, c'est plus tard qu'elle devient douloureuse, difficile, impossible même, et que les liquides, au lieu d'être avalés, remontent quelquefois par les fosses nasales. La respiration n'offre également que des troubles légers, à moins que la laryngite ne coïncide avec le développement de tubercules dans les poumons.

Pour confirmer la valeur diagnostique de ces symptômes, et pour voir à quelle lésion ils correspondent, on peut, dans certains cas, se servir avec avantage de l'inspection directe de l'arrière-gorge. Dans la laryngite syphilitique, par exemple, les altérations visibles du pharynx, des amygdales et de la luette, fournissent des données sur la nature du mal et l'état probable du larynx. Dans d'autres cas, en déprimant fortement la langue, il sera possible d'apercevoir l'épiglotte, comme nous l'avons dit ailleurs. Le spéculum proposé par M. Selligue, pour faciliter cette inspection, paraît à M. Trousseau inutile et presque toujours inapplicable. Quant à l'aspect extérieur de la région antérieure du cou, il est rarement changé, et c'est une exception quand il présente un gonflement sensible. Le toucher sera utile, quelquefois pratiqué, soit à l'extérieur, pour constater la crépitation fournie par le frottement des cartilages malades (Laignelet, *Rech. sur la phthisie laryngée;* Thèses de Paris, 1806),

soit à l'intérieur, pour l'exploration de l'épiglotte et des replis aryténo-épiglottiques (*voyez* LARYNGITE OEDÉMATEUSE), ainsi que pour celle du pharynx. Le docteur Hutchinson dit avoir *constamment* observé dans la laryngite chronique que la pression exercée sur le cartilage thyroïde détermine un bruit sensible de crépitation, lorsqu'on le pousse en arrière ou qu'on le porte d'un côté ou de l'autre (*Gaz. méd.*, 1833, t. I, p. 462.). L'introduction du doigt dans le fond de la gorge a permis également plus d'une fois de constater la présence de végétations syphilitiques dans le pharynx et sur l'ouverture supérieure du larynx lui-même (Trousseau, *loc. cit.*, p. 223).

Les symptômes dont nous venons de donner la description se caractérisent davantage dans la seconde période, à mesure que les ulcérations deviennent plus nombreuses et gagnent en étendue ou en profondeur. La voix est plus altérée, plus rauque, tantôt sifflante, tantôt étouffée, comme caverneuse; souvent elle se perd tout-à-fait, et le malade ne se fait presque plus comprendre que par gestes, ou par le mouvement des lèvres. Même exagération dans la douleur et la difficulté de la déglutition: le pharynx se contracte convulsivement, et rejette au dehors, ou par les fosses nasales, le bol alimentaire ou les boissons ingérées. En général, quand l'épiglotte est détruite ou altérée profondément, la déglutition ne peut avoir lieu sans déterminer des accès de suffocation. Toutefois, ainsi que M. Magendie l'avait constaté, cette destruction n'empêche pas certains malades d'avaler parfaitement, tandis que d'autres, chez lesquels ce cartilage est intact, ne peuvent exécuter aucun mouvement de déglutition sans laisser pénétrer des alimens dans le larynx (Trousseau, *loc. cit.*, obs. 24 et 25).

La respiration est embarrassée; il y a de la dyspnée, de l'anhélation; l'inspiration est bruyante, avec sifflement, plus difficile que l'expiration; il se manifeste parfois des symptômes de suffocation, et si les accès se multiplient, la mort par asphyxie peut survenir tout-à-coup (*voyez* plus bas *Laryngite sous-muqueuse*); la toux est rauque, déchirée, éteinte, quelquefois croupale; des crachats spumeux et blanchâtres, ou épais, jaunes-verdâtres, purulens, striés de sang, des grumeaux opaques qui plongent au fond du vase, des fausses membranes (Andral, *Cours de pathol. int.*, t. I, p. 282) sont rendues par l'expectoration. Au milieu de ces mucosités purulentes ou san-

guinolentes, on a vu des débris de cartilages cariés. Hunter montrait une partie du cricoïde qui avait été expectorée par un homme soupçonné de phthisie, et qui guérit parfaitement après cette expulsion (Cruveilhier, *loc. cit.*, p. 29).

Outre l'inspection directe des parties et le toucher, soit au devant du cou, soit au fond de la gorge, qui, dans cette période avancée plus encore qu'au début, fourniront des données utiles au diagnostic, l'auscultation du larynx ne sera pas sans avantage. M. Barth (travail inédit) a constaté que chez les individus atteints d'enrouement et d'aphonie le murmure respiratoire caverneux, qu'on entend d'ordinaire en auscultant sur le larynx, n'est pas aussi net que dans l'état naturel. Si, dans les différentes nuances que ce bruit peut affecter, il n'a point trouvé de caractère précis pour les ulcérations simples, il n'en est pas de même de celles qui existent avec boursoufflement, végétations ou tumeurs, dont l'effet est de rétrécir le diamètre intérieur du larynx. Plusieurs fois il assure avoir posé, pendant la vie, le diagnostic vérifié par l'autopsie de semblables lésions, et il avait reconnu leur existence à une espèce de murmure beaucoup plus bruyant dans le larynx, à un cri particulier entendu en ce point dans l'inspiration, et à la faiblesse ou à l'absence du murmure respiratoire dans la poitrine.

Avec l'aggravation des symptômes locaux coïncide le développement plus ou moins rapide des symptômes généraux de dépérissement qui caractérisent la période ultime des maladies chroniques, et surtout des affections tuberculeuses. L'amaigrissement augmente; les traits s'altèrent, les tégumens pâlissent, le tissu cellulaire des extrémités s'œdématie, le sommeil se perd, les forces diminuent, les fonctions digestives se dérangent, une diarrhée opiniâtre s'établit, des sueurs nocturnes et la fièvre hectique finissent par exténuer le malade, qui meurt de consomption, s'il n'est rapidement enlevé par un accès de suffocation au milieu des accidens d'asphyxie que détermine l'œdème de la glotte.

La différence de nature dans les espèces de laryngite chronique amène une grande diversité dans la marche et la terminaison de la maladie. La laryngite simple non ulcéreuse a une durée de plusieurs mois; mais elle tend vers la guérison, qui en est la fin la plus ordinaire. La syphilitique dure davantage, avec des exaspérations, des amendemens, des recrudescences : le

retour à la santé est possible, si surtout on attaque le mal à son début, ou du moins avant que des désordres considérables aient profondément altéré les tissus qui entrent dans la composition du larynx et de la trachée. La tuberculeuse, la cancéreuse, celle qui est consécutive à des maladies organiques des voies aérifères, marchent irrévocablement vers la mort, avec une rapidité plus ou moins grande. Indépendamment du siége des ulcérations, de leur nombre, de leur étendue, de leurs complications, qui feront nécessairement varier l'intensité et la succession prompte ou lente des accidens, il y a dans l'économie une condition qui nous échappe, et dont l'influence sur les progrès de la phthisie laryngée est incontestable. De même que dans le poumon, les tubercules restent parfois stationnaires, soit spontanément, soit consécutivement à un traitement convenable, tandis que d'autres fois, au contraire, ils traversent toutes leurs périodes, de l'état granuleux à l'état de ramollissement et de fonte complète, avec une promptitude effrayante, et malgré l'emploi le plus sage et le plus opportun de toutes les ressources de la thérapeutique : de même la phthisie laryngée tuberculeuse peut faire quelques haltes avant d'arriver au but fatal; bien entendu aussi que la quantité, la disposition, le progrès des tubercules, qui, dans ces cas, se rencontrent simultanément dans le poumon, donnent à sa marche une fâcheuse impulsion. Dans cette espèce de laryngite chronique, la mort est successivement amenée par le marasme, ou subitement déterminée, comme on l'a déjà dit, par une attaque de laryngite sus-glottique.

La phthisie laryngée peut-elle produire la phthisie pulmonaire? M. Trousseau répond à cette question par l'affirmative (*loc. cit.*, p. 242), et il cite quatre observations à l'appui de son opinion. Il insiste principalement sur ce que les désordres étaient plus avancés dans le larynx que dans le poumon, ou bien sur ce que la phthisie pulmonaire, non reconnue à l'auscultation, ne s'était montrée que postérieurement à l'opération de la trachéotomie. Mais ces conclusions ne nous paraissent pas très rigoureuses. De ce que les altérations sont plus prononcées dans les voies aérifères que dans le tissu pulmonaire, qui peut présenter seulement des granulations, on n'est pas en droit de conclure que les lésions du poumon sont consécutives à celles du larynx, et déterminées par elles.

Il est certaines phthisies (les phthisies granuleuses surtout) dont le diagnostic échappe à l'oreille la plus exercée; et il devient alors impossible de préciser l'âge des productions tuberculeuses qui, bien que contemporaines, peuvent avoir marché vite dans le larynx, et lentement dans le poumon. N'est-il pas aussi plus raisonnable d'admettre que l'affection tuberculeuse, dont le germe était dans l'économie toute entière, a commencé par naître dans le larynx, et qu'ensuite un second développement, que rien n'autorise à croire sous la dépendance immédiate du premier, s'est fait dans le poumon. Sans doute, chez les enfans, comme chez les adultes, le tissu pulmonaire est le siége de prédilection des tubercules, et c'est là, en général, qu'ils se développent primitivement: mais il y a de nombreux exemples d'infractions à cette loi et d'irrégularités dans la marche de ces produits accidentels. Ne leur arrive-t-il pas souvent de remplir un organe, de le détruire complétement, alors qu'on pourrait à peine en compter quelques-uns dans le poumon? Nous nous rappelons, entre autres faits curieux, avoir observé le rein gauche entièrement détruit par la dégénérescence tuberculeuse, alors que le poumon lui-même ne contenait certainement pas plus de huit ou dix tubercules disséminés dans le lobe supérieur; dans le rein, ils étaient à la période de suppuration, de ramollissement complet, et dans le poumon, à la période de crudité.

Le dagnostic dilfférentiel de la laryngite chronique embrasse la solution de trois problèmes: 1° déterminer si le larynx est affecté; 2° déterminer la nature de l'affection, l'espèce de laryngite; 3° déterminer quelles parties du larynx sont affectées. La première question est facile à résoudre. Les phénomènes purement locaux qui existent à la gorge, l'altération de la voix, la douleur, etc., sont tout-à-fait caractéristiques, et il faut, selon nous, une préoccupation singulière pour rapporter à une maladie de poitrine, à l'asthme, par exemple (M. Barth a vu deux fois commettre cette erreur!), des symptômes si bien bornés, si bien circonscrits à l'organe de la phonation. L'anévrysme de l'aorte ne sera pas non plus confondu avec la laryngite chronique (*voyez* LARYNGITE SOUS-MUQUEUSE). À part ces cas si extraordinaires et si rares où l'on a rencontré des tumeurs, des dégénérescences variées, des concrétions

du corps thyroïde, ou bien encore des cancers, des polypes, etc. du pharynx ou de de l'œsophage, qui pressent sur le larynx, le perforent, et pénètrent dans son intérieur, nous ne voyons aucune maladie dont les symptômes puissent simuler ceux d'une affection propre du larynx. Ce premier point éclairci, une fois qu'on est sûr que le mal siége dans les voies aériennes, il faut en determiner la nature. On doit se demander d'abord, dans les cas où l'aphonie existe, si elle est liée à une altération du larynx, ou si elle est nerveuse, alcoolique, etc., si, enfin, elle est sous l'influence d'une de ces causes nombreuses que nous avons énumérées à l'article Aphonie (t. III de ce Dictionnaire). Deux remarques suffiront pour éviter toute méprise. Dans la laryngite chronique la voix est presque toujours rauque, beaucoup plus rarement tout-à-fait éteinte; dans les aphonies nerveuses, ou autres, la voix est presque toujours éteinte; elle est rauque beaucoup plus rarement. Quand, dans une laryngite chronique, il y a aphonie; c'est que l'altération organique est avancée, c'est que son début remonte déjà à une époque assez ancienne, et alors il existe du côté du larynx un ensemble remarquable de phénomènes locaux (douleur, gêne de déglutition, toux, etc.), et cette lésion avancée de l'organe de la phonation a généralement suscité des réactions dans l'économie entière (fièvre, amaigrissement, etc.). Rien de semblable dans les autres aphonies : elles sont passagères; l'extinction de la voix est le seul phénomène morbide, et la santé générale est parfaite, si elle dure depuis plusieurs mois, aussi bien que si elle date d'une semaine ou d'un jour. Mais cette laryngite, dont on vient de constater la réalité, quelle est sa nature? S'agit-il d'une simple phlegmasie chronique avec tuméfaction de la membrane muqueuse, ou la laryngite est-elle ulcéreuse? Il est plus difficile de le savoir; car, dans les deux cas, on rencontre également la douleur de gorge, la raucité, et même l'extinction de la voix, la gêne de la déglutition, la toux, l'expectoration muqueuse et la dyspnée. La durée de la maladie; sa marche et ses phénomènes concomitans, trancheront la difficulté. La persistance des phénomènes morbides, leur progression lente et graduée, leur intensité de plus en plus grande, et surtout l'apparition des symptômes de consomption, indiqueront manifestement l'ulcération de la membrane muqueuse.

Après la connaissance de la nature de la laryngite vient celle de la cause, et cette question est d'une haute importance. La laryngite est-elle tuberculeuse? est-elle syphilitique? Dans le premier cas, l'examen du médecin portera principalement sur la constitution du malade, sur la conformation de son thorax, l'influence de l'hérédité, la fréquence des hémoptysies, sur les phénomènes du début (toux sèche, sueurs nocturnes, dyspnée, fièvre le soir, etc.), et enfin sur les renseignemens si précieux fournis par la percussion (matité au sommet du poumon), et l'auscultation (respiration faible, rude, bronchique, expiration prolongée, bronchophonie; plus tard, gargouillement sous-claviculaire, respiration et toux caverneuses, pectoriloquie, etc.). En revenant à plusieurs reprises à l'examen attentif du poumon, et en s'aidant en même temps de la comparaison des symptômes généraux de la phthisie devenus plus graves, presque toujours on arrivera à la détermination précise du mal; heureux si le diagnostic n'a pas été si tardif, et si, dès la période de crudité des tubercules, il a été possible de constater leur existence.

L'attention du médecin se dirigera vers d'autres points, s'il soupçonne une influence syphilitique sur la production de la laryngite. La fréquence des maladies vénériennes antécédentes, les diverses formes de ces maladies, l'existence de phénomènes actuels de syphilis constitutionnelle (exostoses, périostoses, douleurs, ostéocopes, exanthèmes, etc.), devront le guider. Il se rappellera aussi que l'inspection du fond de la gorge, en révélant la coïncidence d'ulcérations, de destructions des amygdales, de la luette, des piliers du voile du palais, établira le diagnostic d'une manière certaine. Les ulcérations syphilitiques procèdent de haut en bas, et, du pharynx, descendent vers les voies aérifères. Si donc, avec une altération profonde de la voix, on note des désordres plus ou moins graves, et de nature spécifique, dans l'arrière-gorge, on en conclut avec certitude qu'on a affaire à une laryngite chronique syphilitique. Enfin est-il possible, certains phénomènes morbides étant donnés, de reconnaître que les ulcérations de la membrane muqueuse du larynx affectent un point plutôt qu'un autre? M. Barth (*Mém. inéd.*, déjà cité) a fort bien traité cette question, qui emporte avec elle le diagnostic différentiel de la phthisie laryngée d'avec la phthisie trachéale, admise autrefois

comme maladie indépendante (Cayol, *Dissert. inaug.*, 1810). Il s'exprime ainsi, relativement à la détermination du point précis qu'occupent les solutions de continuité de la membrane muqueuse : «Le siége de la douleur au-dessus du larynx ; la difficulté de la déglutition, le retour des boissons par le nez, joints aux autres signes de l'ulcération des voies aériennes, indiqueront qu'elles occupent l'épiglotte, avec érosion plus ou moins profonde des bords de cette éminence, ou bien le pourtour de l'orifice supérieur du larynx, de manière que celui-ci ne puisse plus être bouché complétement par l'épiglotte, ou enfin qu'elles ont profondément altéré les cartilages arythénoïdes ou les muscles du larynx. Le siége de la douleur derrière le cartilage thyroïde, l'altération progressive de la voix, annonceront qu'elles occupent le larynx; la raucité prononcée fera penser qu'elles siégent sur les cordes vocales ou les ventricules, et qu'elles ont une certaine étendue ; l'extinction complète de la voix dénotera, en général, que les cordes vocales sont toutes deux profondément ulcérées, les ligamens thyro-arythénoïdiens, ou les muscles de même nom, altérés, ou les cartilages arythénoïdiens détruits; une dyspnée très grande, avec bruit de sifflement prononcé de la respiration joint aux symptômes précédens, permettra de diagnostiquer l'existence simultanée d'un gonflement des tissus avec rétrécissement du larynx. Le siége de la douleur à la partie inférieure du cou, ou derrière la partie supérieure du sternum, la raucité peu marquée de la voix avec les autres symptômes des ulcérations des voies aériennes, indiquent qu'elles occupent la trachée-artère. Enfin la réunion des signes précités, une douleur dans toute la hauteur du tube aérien, parfois l'augmentation de cette douleur dans tout ce trajet au moment du passage du bol alimentaire, une altération profonde ou l'extinction de la voix et la dysphagie annonceront qu'elles occupent à la fois les différens points indiqués. Ajoutons toutefois que des ulcérations superficielles pouvant exister sans symptômes locaux prononcés, l'absence de quelques-uns de ces signes ne serait pas suffisante pour décider que telle ou telle portion du tube aérien est exempte de l'ulcération, si l'on a d'ailleurs les autres signes d'une lésion de ce conduit avec les symptômes généraux de consomption propres à l'ulcération de ces parties.»

Traitement. — Toute laryngite chronique succédant à une

laryngite aiguë, ou conservant encore quelques caractères d'acuité, on fera bien d'employer au début le traitement ordinaire de l'angine laryngée récente. Les émolliens appliqués à l'intérieur en vapeur, plutôt qu'à l'extérieur en cataplasmes, les émissions sanguines dans une mesure proportionnée à l'âge, aux forces du sujet, à la forme plus ou moins aiguë, à l'intensité, à la recrudescence des accidens, pourront avoir quelque utilité. On aura recours à la saignée générale, à l'application de sangsues à la gorge, ou de ventouses scarifiées, soit à la nuque, soit sur les parties latérales du cou. Les boissons adoucissantes, la diète lactée, ou un choix d'alimens doux et de facile digestion, ainsi que les pédiluves rendus plus actifs par l'addition de sel, de farine de moutarde ou d'acide nitro-muriatique, conviendront encore dans cette première période.

En cas d'insuccès, on emploiera les révulsifs cutanés; leur action doit être prolongée et non pas intermittente. On proscrira donc les vésicatoires volans, posés, soit sur le point malade, soit au voisinage; ils sont très-peu utiles, et occasionnent beaucoup de douleur. On retire plus d'avantage d'un vésicatoire à demeure, et surtout d'un séton à la nuque. On pourrait également passer un petit séton en avant, au niveau de l'espace crico-thyroïdien, ou, mieux encore, promener des cautères superficiels, de petite dimension (à l'aide du caustique de Vienne), et dont on n'entretiendrait pas la suppuration à la partie antérieure du cou. Un moyen moins actif et assez avantageux toutefois, pour lequel les malades ont peu de répugnance, c'est l'huile de croton-tiglium, dont nous avons déjà parlé, et avec laquelle on fait des frictions sur la même région, pendant plusieurs mois, s'il est nécessaire. Nous lui accordons la préférence sur la pommade émétisée, qui parfois produit des ulcérations du plus fâcheux caractère. Le repos de l'organe affecté est une condition indispensable du succès. On conseille ordinairement au malade de garder un silence absolu, et d'écrire sur une ardoise ce qu'il désire, plutôt que de parler, même à voix basse. Cependant, il a semblé à M. Trousseau que la parole à voix très-basse avait peu d'inconvéniens; et cette remarque est fort importante, car le silence complet est pour les malades un supplice insupportable. C'est dans le même but du repos du larynx qu'il faut combattre la toux qui accompagne la laryngite chronique. On a proposé, pour remplir cette

intention, d'administrer à l'intérieur ou à l'extérieur les stupéfians. Non-seulement ils diminuent la toux, dont les secousses sont si fâcheuses alors, mais ils ont de plus l'avantage de modérer les douleurs locales. Bennati (*Études physiol. et pathol. sur les organes de la voix*, 1833) a surtout insisté pour leur emploi : il conseillait de faire plusieurs fois par jour, sur le larynx, des frictions avec l'extrait de belladone, que J. Frank dit, au contraire, avoir vu constamment échouer (*loc. cit.*, p. 219), et auquel il préfère l'huile de jusquiame. M. Cruveilhier propose de faire fumer au malade des feuilles de stramonium ou de belladone, bouillies dans une solution d'opium, séchées convenablement et disposées en cigares. C'est aussi afin d'arriver directement au siége du mal, qu'on a préconisé l'usage des fumigations ; et, en effet, l'inspiration des vapeurs de succin, de goudron, d'éther simple ou cicuté, les fumigations de tabac, de jusquiame, de pavot, de chlore, d'iode, de créosote, ont apporté quelque amendement dans certains cas et à certaines périodes de la laryngite chronique. Nous en dirons autant des douches sulfureuses, émollientes, ou aromatiques, dirigées sur le devant du cou. L'opium à l'intérieur, et les sels de morphine, introduits dans l'économie par la méthode endermique, n'ont pas été sans avantages dans quelques circonstances, quoique l'on puisse, en général, avec Frank, reprocher aux opiacés de supprimer l'expectoration. M. Cruveilhier a proposé l'usage d'un masque analogue à celui dont on se sert pour faire des armes. Ce masque, qui est recouvert d'une toile écrue, est percé d'une ouverture au niveau de la bouche, et à cette ouverture s'adapte un tube destiné à conduire des vapeurs appropriées à l'état du malade. Dans l'intérieur, est une petite case où l'on peut placer diverses substances, du baume de Pérou liquide, du coton imbibé de différentes essences, des solutions de sulfure de soude, etc. (*loc. cit.*, pag. 31). Ce masque a sans doute été construit pour remplir des indications évidentes ; mais nous ne pensons pas que son application soit toujours possible en pratique. Les malades auxquels le médecin a déjà imposé le sacrifice de la parole seraient certainement fort peu disposés à se soumettre à un pareil emprisonnement ; ils ne sont pas tous doués du courage de cette femme que M. Andral cite dans ses cours, et qui eut la constance de rester plus d'une année entière dans une chambre où arrivaient cons-

tamment des vapeurs émollientes : il est vrai qu'elle fut récompensée de sa patience, puisqu'elle fut guérie d'une laryngite chronique. Enfin on a essayé, dans ces derniers temps, d'attaquer les maladies du larynx par des médicamens topiques appliqués directement sur la membrane muqueuse. Les avantages qu'on retire tous les jours de la médication topique dans les ulcères les plus rebelles de la gorge, de la bouche, du nez, de la peau, de l'utérus, etc., dans les inflammations même, et surtout dans les ophthalmies, devaient engager à appliquer à la laryngite chronique ce qui réussit souvent dans d'autres phlegmasies. C'est M. Trousseau qui a employé avec le plus de hardiesse et le plus de fréquence cette méthode directe et irritante. Comme ses préceptes, utiles pour la pratique, ne trouveraient plus leur place dans un autre volume de ce Dictionnaire, nous lui empruntons les pages où il décrit ses procédés. «Sous forme liquide, il est beaucoup plus facile de porter un médicament sur la membrane muqueuse du larynx, sans risquer d'irriter la trachée et les bronches. Les liquides dont nous nous servons sont de diverse nature, ou irritans ou simplement astringens. Les liquides irritans sont les solutions de nitrate d'argent, de sublimé, de nitrate acide de mercure, de sulfate de cuivre ; mais le nitrate d'argent est celui que nous préférons, à cause de la rapidité de son action, de son innocuité constante et de son efficacité éprouvée dans le traitement de presque toutes les maladies externes. La solution dont nous faisons usage est plus ou moins concentrée : tantôt nous mettons un gros de ce sel pour deux gros d'eau distillée, tantôt une proportion moitié moindre. Pour porter le caustique dans le larynx, nous employons divers moyens : quand il s'agit de cautériser seulement la partie supérieure du larynx et de l'épiglotte, nous nous servons, comme porte-caustique, d'une flèche de papier roulé assez ferme, que nous recourbons à son extrémité. Cette extrémité est trempée dans la solution caustique, de manière à en retenir au moins une goutte ; on fait ouvrir largement la bouche du malade ; avec une cuillère fortement recourbée, on déprime la langue, que l'on attire en même temps un peu en avant : on introduit alors la petite flèche, et lorsque son extrémité a dépassé l'épiglotte, on fait exécuter à l'instrument un mouvement de bascule qui l'enfonce dans la partie supérieure du larynx. Une baleine recourbée et

armée d'un petit morceau d'éponge remplirait, comme on le pense bien, le même but, et serait plus commode, parce qu'elle serait moins flexible que la flèche de papier. Quand nous voulons cautériser fortement en même temps le pharynx, la base de la langue et l'entrée du larynx, nous prenons une baleine d'une ligne et demie de diamètre, et nous la choisissons de ce diamètre, pour qu'elle ne se ploie pas trop facilement. Nous la faisons chauffer à la flamme d'une bougie, à un pouce à peu près de son extrémité, et quand elle est suffisamment ramollie, nous la recourbons de manière à former un angle de 80 degrés. Alors, à l'extrémité de la tige de la baleine, nous pratiquons une coche circulaire et profonde, et nous y attachons fermement une petite éponge de forme sphérique, et de six lignes de diamètre; nous imbibons complétement notre éponge d'une solution de nitrate d'argent : cela fait, nous introduisons, comme il a été dit plus haut, le porte-caustique. Dès qu'on a dépassé l'isthme du gosier, il s'opère uu mouvement de déglutition qui porte le larynx en haut. Nous saisissons ce moment pour ramener en avant l'éponge, qui, dans le premier temps de l'opération, avait été enfoncée jusqu'à l'entrée de l'œsophage. Par cette manœuvre, on revient sur l'entrée du larynx, en relevaut l'épiglotte, et il est facile alors, en appuyant, d'exprimer la solution caustique dans le larynx. Les convulsions de toux, qui d'ailleurs s'emparent du malade en ce moment, favorisent l'introduction du nitrate d'argent. Outre la toux, qui est assez vive, cette opération provoque souvent aussi des vomissemens. Ce procédé, sans être douloureux, est fort incommode, et beaucoup de malades refusent de s'y soumettre une seconde fois. Nous employons alors le suivant, qui est tout aussi efficace, et qui est beaucoup moins désagréable. L'appareil consiste en une petite seringue d'argent, semblable à celle d'Anel, dont le syphon a cinq pouces de longueur, et se recourbe fortement à son extrémité. Il est nécessaire que l'ouverture du syphon ait au moins un quart de ligne de diamètre. On met dans la seringue un quart et demi de sa capacité de solution caustique, et on laisse le piston soulevé comme si la seringue était pleine. De cette manière, il y a dans la seringue un quart seulement de solution de nitrate d'argent, et trois quarts d'air. Ce mélange est indispensable pour qu'on puisse, eu poussant rapide-

ment le piston, produire une pluie fine et non un jet plein. Le malade est disposé comme dans les opérations précédentes, et quand l'extrémité du syphon a dépassé l'épiglotte, on pousse le liquide, qui s'introduit en même temps dans le larynx et dans la partie supérieure de l'œsophage. A l'instant même le malade éprouve une toux convulsive et des régurgitations à l'aide desquelles il se débarrasse de toute la solutiou qui ne s'est pas combinée avec les tissus. On lui fait boire alors quelques gorgées d'une limonade hydrochlorique, on d'eau simplement salée, afin de décomposer le peu de solution qui, restée dans l'œsophage, pourrait être avalée. Les mêmes procédés devront être employés lorsqu'on remplacera le nitrate d'argent par une autre substance» (*loc. cit.,* pag. 316). Dans des cas où l'introduction des caustiques liquides rencontrait quelques difficultés, M. Trousseau l'a remplacée par l'insufflation de poudres diverses en proportions variées. Le sucre, le sous-nitrate de bismuth, sont insufflés à l'état pur, le calomel, mêlé avec douze fois son poids de sucre, le précipité rouge, le sulfate de zinc et le sulfate de cuivre, avec trente-six fois leur poids de sucre, l'alun, avec deux fois son poids de sucre, l'acétate de plomb, avec sept fois, le nitrate d'argent, avec soixante-douze fois, trente-six fois, vingt-quatre fois son poids de sucre. Ces proportions seront, du reste, subordonnées à l'état du larynx et à la susceptibilité des malades. A la suite de l'exposé qui précède, M. Trousseau rapporte plusieurs observations de guérison. Un autre moyen, que nous mentionnons seulement pour mémoire, a été indiqué pour porter les substances médicamenteuses sur les points malades, et cautériser les cartilages cariés : il consiste à diviser préliminairement le larynx en avant, sur la ligne médiane.

La guérison sera beaucoup plus facile dans les laryngites syphilitiques que dans toute autre espèce de laryngite. Toutes les fois qu'une angine laryngée chronique résiste au traitement rationnel employé dans le commencement, si l'on ne trouve pas dans l'état de la poitrine de quoi justifier l'existence des phénomènes morbides du côté des voies aériennes, il sera sage au moins d'essayer les mercuriaux. Si la nature du mal était évidemment syphilitique, ce traitement mercuriel serait de rigueur (*voy.* MERCURE, SYPHILIS). Il y a nombre d'affections graves du larynx dont la cause était inconnue, et qui auraient fini

par amener la mort, si on ne s'était décidé à employer ce puissant moyen thérapeutique. — Lorsque la laryngite chronique est liée à la tuberculisation pulmonaire, et quand déjà elle est à une période avancée, il reste bien peu de ressources. Un traitement palliatif, des adoucissans, le régime lacté, les médicamens calmans pour modérer les douleurs, seront employés plutôt dans l'espoir de tempérer le mal que de le guérir. C'est dans cette période ultime, alors que la déglutition est impossible, qu'on a été forcé d'ingérer des alimens avec la sonde œsophagienne. Si, à cette époque, ou plus tôt, il survenait des accès de suffocation, si la vie était menacée immédiatement, la trachéotomie serait la dernière ressource, et prolongerait de quelques mois, peut-être, une pénible et douloureuse existence (*voy.* LARYNGITE SOUS-MUQUEUSE).

2° LARYNGITE SOUS-MUQUEUSE (œdème de la glotte, angine laryngée œdémateuse ou séreuse, etc.). — Qu'un érysipèle de la face se montre à ses diverses périodes, qu'il donne lieu à une simple rougeur de la peau, ou à une infiltration œdémateuse du tissu cellulaire, ou bien encore à la formation de foyers purulens, il n'en gardera pas moins son nom d'*érysipèle*, et cette uniformité de dénomination paraît tout-à-fait naturelle, parce que la variété de ces produits de l'inflammation pourra ne modifier que fort légèrement les symptômes, le pronostic et le traitement. Il doit en être de même pour la laryngite : bien que les lésions anatomiques, par la diversité de leur siége, apportent des différences profondes dans le développement des symptômes, bien qu'il y ait entre le simple érythème de la membrane muqueuse du larynx, et le dépôt de matière purulente sous cette membrane, toute la distance qui sépare une simple indisposition, d'une maladie mortelle, une désignation commune devra embrasser ces manifestations si dissemblables, parce que le fond de la maladie reste le même, en définitive, et que la nature essentielle est identique.

Il faut rejeter le nom d'œdème de la glotte, imposé par Bayle à la laryngite sous-muqueuse, quoique son excellente description doive être conservée : il y a dans sa dénomination plus d'une erreur, erreur de siége d'abord, puis erreur sur la nature même du mal. On sait qu'en anatomie on entend par glotte, l'ouverture circonscrite entre les deux cordes vocales

de chaque côté, et non pas l'orifice supérieur du tuyau aérifère. Ensuite, par le mot d'œdème, on préjuge à faux l'essence de la maladie, puisque, ainsi que nous allons le voir, son caractère anatomique n'est pas un œdème proprement dit, mais un gonflement œdémateux de nature phlegmasique. A la dénomination que Bayle avait fait passer dans la science, il est plus philosophique de substituer celle de *laryngite sous-muqueuse*. Du reste, nous adopterons la division proposée par M. Cruveilhier, en *laryngite sus-glottique* et *sous-glottique*. Par la première, il désigne l'infiltration séreuse ou purulente des replis muqueux qui vont de l'épiglotte aux cartilages aryténoïdes, et par la seconde, des altérations pareilles situées au-dessous des ventricules, et derrière le cartilage cricoïde.

Le rejet du nom que Bayle avait donné à la laryngite sous-muqueuse nous amène à discuter la question de l'existence de l'œdème de la glotte comme phénomène purement hydropique. Cette existence, dans certaines hydropisies générales, a été regardée comme possible. Si l'on consulte les faits, si l'on fait attention aux altérations pathologiques que l'on rencontre chez l'adulte, on acquiert bientôt la certitude qu'à l'infiltration séreuse se joignent toujours alors des traces d'inflammation : parfois il y a des vestiges de phlegmasie chronique, et il peut se faire, vers des parties antérieurement et depuis long-temps affectées, un afflux de liquide presque passif; mais cet engorgement, déterminé par une épine inflammatoire, si je puis ainsi parler, doit être jugé de nature phlegmasique, tout comme l'engorgement qui entoure les ulcères anciens ou récents. Les auteurs qui ont écrit depuis Bayle n'ont pas trouvé un seul cas d'œdème essentiel du tissu cellulaire sous-muqueux du larynx. M. Trousseau, qui a agité la question qui nous occupe, dans son *Traité de la phthisie laryngée*, et dans l'*Exposé des rapports de cette maladie avec l'angine laryngée œdémateuse* (p. 252 et suiv.), affirme n'avoir découvert dans les annales de la science aucun exemple d'œdème de la glotte non inflammatoire. Chez les enfans, qui sont assez souvent atteints d'anasarque aiguë, en est-il de même? Nous lisons, dans le *Traité de la phthisie laryngée*, un fait, un seul qui semble devoir être incontestablement regardé comme un véritable œdème de la glotte : c'est celui d'une petite fille de huit ans qui fut prise d'anasarque huit jours après la scarlatine; la face, les lèvres, la bouche s'infiltrèrent,

et bientôt se montrèrent tous les symptômes reconnus pour pathognomoniques. Quelques jours après, l'anasarque disparut à la suite d'un traitement énergique, et avec elle tous les phénomènes de suffocation (p. 252). A l'hôpital des Enfans malades, nous avons vu, M. Guersent et moi, quelques sujets offrir à l'autopsie cadavérique une infiltration générale des tissus à laquelle participait également le tissu cellulaire sous-muqueux du larynx; mais cette hydropisie avait paru comme un phénomène ultime, phénomène étendu, pour ainsi dire, à l'économie entière, et qui n'avait rien de spécial. La même observation a été faite par Billard, sur les enfans nouveau-nés et à la mamelle. Assez souvent, dit-il (p. 510), en faisant l'autopsie d'enfans morts après avoir présenté des symptômes d'angine, au lieu d'inflammation bien caractérisée, nous avons rencontré une tuméfaction œdémateuse plus ou moins considérable des parois du larynx; cet œdème survient, en général, dans la dernière période du marasme, et presque à l'agonie, et il occupe en même temps le tissu cellulaire des autres parties du corps. Il résulte des considérations précédentes, que l'œdème proprement dit est exceptionnel; il est aussi rare que l'est, dans un autre organe, le cerveau, l'hydropisie essentielle, et, par conséquent, une exception dans l'espèce ne saurait servir à caractériser le genre.

Cependant rendons justice à Bayle, malgré sa méprise sur la nature de la laryngite sous-muqueuse; le premier, il en a tracé nettement les altérations anatomiques, le premier, il a noté le symptôme pathognomonique, et décrit avec beaucoup de soin les phénomènes. Les notions que l'antiquité nous avait laissées à ce sujet étaient à peu près nulles, ou du moins fort équivoques. Ainsi qu'on l'a remarqué avec justesse, le passage du livre des *Pronostics* de la collection hippocratique s'applique au croup comme à l'angine laryngée œdémateuse. Probablement sans doute, la plupart des angines laryngées ont été connues des auteurs hippocratiques; mais sans doute aussi elles ont été ou toutes confondues ou décrites par eux avec trop peu de détails pour qu'aujourd'hui nous puissions porter sur leurs descriptions un diagnostic rétrospectif. L'aphorisme 802 de Boerhaave est assez remarquable: « Si larynx imprimis acutè inflammatur, et sedem habuerit malum «in musculo albo glottidis, et simul in carnosis ei claudendæ

«inservientibus, oritur dirissima, subito strangulans, angina...
«dolor in elevatione laryngis ad deglutitionem ingens, auctus
«inter loquendum et vociferandum; vox acutissima, stridula,
«citissima, cùm summis angustiis, mors....... » Mais il faut arriver jusqu'à Morgagni pour trouver des détails exacts sur l'engorgement séreux de la membrane muqueuse qui revêt les cartilages du larynx, et sur la gravité de cette lésion : ses *Lettres*, la 4e, la 22e et la 44e, renferment des observations curieuses de morts subites dues à des altérations phlegmasiques du larynx. Chez un individu qui mourut soudainement comme suffoqué, le troisième jour d'un angine laryngée, on observa un gonflement et un épaississement de la membrane muqueuse qui recouvre les cartilages du larynx avec deux excroissances attachées à la base du cricoïde. Chez un autre, le tissu cellulaire était distendu par une sérosité tremblottante (*gelatina cellulas complente*); les bords de la glotte étaient épaissis, blancs et plus rapprochés que d'ordinaire (*magis quàm soleant connivebant*). Bichat produisit une angine séreuse chez un chien auquel il avait lié l'épiglotte, et il a indiqué, dans sou *Anatomie descriptive* (t. II, p. 399), que la portion de la muqueuse qui tapisse la partie supérieure du larynx est sujette à une espèce particulière d'engorgement séreux qui ne se manifeste nulle autre part, et qui, en épaississant beaucoup ses parois, suffoque souvent le malade en très peu de temps. C'est en 1808, que Bayle lut à la Société de l'École de médecine de Paris son mémoire, qui ne fut publié que plus tard. Mettant à profit les travaux de ceux qui l'avaient précédé, il fit une monographie excellente, à laquelle les auteurs qui sont venus après lui ont largement emprunté. En 1815, et sous le titre d'*Essai sur l'angine laryngée œdémateuse*, M. Tuilier soutint à la Faculté de médecine une thèse fort intéressante, dans laquelle se trouve indiqué un signe pathognomonique et palpable de cette maladie, dont nous discuterons plus loin la valeur. En 1823, M. Bouillaud, tout en reconnaissant le mérite de la description donnée par Bayle, fit voir que ce praticien avait été trop exclusif, et réhabilita l'opinion généralement adoptée aujourd'hui de la nature inflammatoire de l'œdème larynge (*Archiv. gén. de méd.*, t. VII, p. 174; 1823).

Dans l'histoire des causes de la laryngite sous-muqueuse, se trouve comprise l'étude de ses variétés et de ses modes divers de formation. Tantôt elle est primitive, tantôt elle est consécu-

tive, c'est-à-dire, qu'elle constitue parfois une maladie, tandis qu'ailleurs elle n'est qu'un accident d'une lésion organique du larynx ou de ses annexes. Dans le premier cas, où elle est le résultat d'une fluxion inflammatoire, où elle est, en un mot, franchement phlegmasique, elle se développe sous l'influence des causes qui provoquent toute autre espèce d'inflammation, ainsi qu'on peut le constater par l'analyse d'un grand nombre d'observations particulières. Un refroidissement la fait naître dans certaines circonstances, comme il donne lieu, dans d'autres cas, à une simple angine laryngée, sans qu'il soit possible de décider pourquoi cette différence de résultat, quand la cause déterminante est identique. On remarquera également (et les faits cités par Bayle sont presque tous dans cette catégorie), que la laryngite sous-muqueuse attaque plus volontiers les individus affaiblis par des maladies antérieures, et, par exemple, on l'a quelquefois observée dans la convalescence des fièvres graves. Plus fréquemment elle est consécutive à une affection antécédente (*amygdalite, pharyngite*), qui, par voie de contiguïté, a gagné les points dangereux du larynx, où, de peu grave qu'elle était, elle devient promptement mortelle. Mais elle succède surtout à la laryngite chronique et à la phthisie laryngée. La moitié au moins des cas de laryngite sus ou sous-glottiques arrivent chez des individus qui souffrent depuis long-temps de la portion supérieure des voies aérifères, dont les cartilages du larynx sont cariés, dont la membrane muqueuse est comme criblée d'ulcérations de nature syphilitique ou tuberculeuse, ou autre. L'œdème actif ou passif, qu'appellent ces altérations, n'est pour ainsi dire qu'un épiphénomène, mais souvent plus redoutable que la maladie elle-même. Jamais M. Guersent ni moi n'avons eu occasion d'observer la laryngite sous-muqueuse chez les enfans. Nous avons dit ailleurs que nous avions rencontré quelquefois l'œdème du larynx comme accident ultime de l'anasarque.

Nous ne croyons pas devoir décrire ici les lésions anciennes dont la présence amène l'infiltration des cordes vocales ou le rétrécissement de l'ouverture supérieure du larynx, telles que carie, nécrose, destruction des cartilages de ligamens, indurations, ramollissement, ulcérations, etc. Toutes ces altérations sont celles de la phthisie laryngée; ajoutez-y l'incident de l'œdème, qui, gonflant la membrane muqueuse, fait obstacle au passage de l'air, et la description sera

complète. Mais les caractères phlegmasiques sont, dans d'autres circonstances, à l'état d'acuité, et alors leur manifestation évidente n'est plus sujette à contestation : la forme générale du larynx est changée, les replis muqueux qui bornent en haut le tube aérifère sont épaissis, rapprochés l'un de l'autre, en sorte que l'orifice est plus ou moins rétréci, et parfois si petit, que si l'on regarde à travers, on aperçoit à peine la lumière. Le gonflement porte non-seulement sur ces replis muqueux, et tantôt sur un seul, tantôt sur les deux, mais encore sur l'épiglotte elle-même, qui est raide, volumineuse, à bords mousses et arrondis. La coloration à l'intérieur comme à l'extérieur est tantôt parfaitement blanche, le plus souvent d'un blanc jaunâtre, ou d'un rouge rarement vif, presque toujours foncé, livide. Si l'on agite ces bourrelets qui ferment le larynx, ils sont mobiles, tremblotans; ils s'ouvrent et se ferment tour-à-tour, si l'on vient à pousser de l'air par la trachée. Pressez-les entre les doigts, ils résistent, bien qu'ils semblent distendus d'une manière lâche par le liquide qui les remplit; ou bien, s'ils ont cédé un instant sous le doigt, ils reviennnent presque aussitôt à leur premier état. Si l'on les incise, il n'en sort pas de liquide; au commencement de la maladie, c'est de la sérosité pure, sorte de gelée qui semble emprisonnée dans les mailles du tissu cellulaire; plus tard, c'est de la lymphe plastique, du pus concret; plus tard encore, du pus rassemblé en foyer, décollant la membrane muqueuse, la soulevant de manière à faire saillie dans le larynx; enfin, dans les cas rares où le malade atteint cette dernière période, des escarres sont parsemées çà et là (*Bibl. méd.*, t. IV, p. 63, année 1828) : sérosité, fausses membranes, matière purulente, lambeaux gangrénés, ces désordres divers marquent en quelque sorte l'âge de la maladie. Mêmes altérations aux cordes vocales. Pourvues d'un tissu cellulaire moins lâche que les replis aryténo-épiglottiques, elles forment des bourrelets moins volumineux; mais leur épaississement obstrue encore le passage de l'air, et comme ils sont plus durs et moins mobiles, l'obstacle est permanent. La membrane muqueuse qui tapisse les ventricules peut également être soulevée, et l'intervalle qui sépare la corde vocale supérieure de l'inférieure paraîtra alors comme comblé. Dans les autres points du larynx, la membrane interne, qui adhère davantage à un tissu cellulaire moins abondant et plus serré, n'offre pas d'autre lésion que des changemens de couleur : le plus souvent

elle est presque intacte, et les traces de l'inflammation sont bornées aux parties que nous avons énoncées. D'autres fois, au contraire, malgré la différence de vitalité, qui est d'ordinaire une barrière aux envahissemens du processus inflammatoire, le voile du palais et ses piliers, la luette, la base de la langue et le pharynx, participent à la rougeur ou à la pâleur morbides. Souvent aussi le tissu cellulaire du larynx est altéré dans sa totalité; la sérosité, le pus, ont pénétré dans les muscles intrinsèques du larynx, les ont détruits, ont dénudé les cartilages, et ont, par suite, déterminé leur nécrose ou même leur luxation. Enfin, M. Cruveilhier dit que les ganglions situés au niveau du larynx sont souvent volumineux, infiltrés de sérosité, de sang, de pus lie de vin, et que parfois il en est de même des divers plans de tissu cellulaire de la région cervicale antérieure.

Au début, il y a généralement un peu de douleur au larynx, pendant deux ou trois jours. Cette douleur est peu vive; c'est plutôt une gêne, une sensation incommode des voies aérifères. Même gêne légère dans la déglutition, et par intervalles, efforts de toux pour débarrasser le laryux. Du reste, état général parfait, apyrexie. Bientôt la douleur à la gorge augmente, la voix devient rauque ou s'affaiblit, la respiration sonore, sifflante, présente déjà son caractère spécial de facilité dans l'expiration, et de difficulté dans l'inspiration: la fièvre se montre alors, ou attend quelques jours encore. Les efforts de déglutition et d'expulsion du corps étranger se répètent, et deviennent plus douloureux; soudain arrive un accès de suffocation, le malade se dresse sur son séaut : effrayé, il rejette la tête en arrière, il s'agite, cherchant la position la plus favorable pour respirer, ou bien il se tient complétement immobile; il demande l'air qu'il sent lui manquer. L'asphyxie est imminente; la voix est aiguë et sifflante, ou rauque et croupale, ou basse et éteinte; même raucité dans la toux, qui se montre, par quintes, pénible et convulsive. La figure pâle exprime l'anxiété. Le pouls est fréquent, petit, filiforme, la peau froide, couverte d'une sueur visqueuse. Indépendamment de ces phénomènes d'asphyxie, plus ou moins marqués, et qui sont communs à tout accès de suffocation, le caractère pathognomonique de la laryngite sus-glottique se dessine : c'est un contraste remarquable entre l'inspiration, qui est difficile, et l'expiration, qui s'exécute, au contraire, facilement. Ce désaccord entre les deux mouve-

mens dont se compose la respiration, est d'ailleurs parfaitement expliqué par les lésions anatomiques, par le gonflement des bourrelets arytéuo-épiglottiques renversés en dedans vers l'orifice qu'ils obstruent, opposant une barrière à l'air qui veut pénétrer, et s'ouvrant aussitôt pour le laisser sortir de la poitrine. Tels sont les symptômes de la laryngite sous-muqueuse dans sa manifestation la plus ordinaire. Dès que le premier accès a eu lieu avec la circonstance particulière qui le distingue de toutes les autres lésions où se montrent des phénomènes asphyxiques, la maladie est déclarée, et il n'y a point de doutes à avoir sur le diagnostic; d'ordinaire, aussi, les accès se répètent plusieurs fois par jour, et les symptômes qui l'accompagnent deviennent de plus en plus graves. La voix est désormais éteinte, le malade refuse de parler, ou bien, portant la main à la gorge, il demande qu'on le débarrasse du corps étranger qui l'empêche de respirer. La déglutition est impossible, les liquides ingérés par la bouche reviennnent par les fosses nasales. La face porte l'empreinte d'une altération de l'hématose; elle est livide, les lèvres sont bleuâtres; les yeux, cernés en bas par un cercle également bleuâtre, sont, ou profondément enfoncés, ou saillans et injectés; la température du corps est abaissée, la fièvre est devenue continue, le pouls est précipité, petit, misérable. Au début, dans l'intervalle des attaques, l'amendement était notable; la respiration, bien que gênée, la voix, bien que changée, ne s'éloignaient pas notablement de leur type normal. Plus tard, un assoupissement de fâcheuse nature a fait place à ce calme des premiers jours. Enfin, si des secours prompts et efficaces ne sont apportés, la mort survient généralement au bout de trois, quatre, ou cinq jours. Billard a observé que chez les enfans nouveau-nés l'œdème de la glotte se manifestait par un cri particulier. «Leur cri, fort irrégulier, dit-il, presque toujours voilé et incomplet, est saccadé comme le bêlement d'une chèvre.» C'est à cette modification qu'il a donné le nom de *cri chevrotant*. Il prétend avoir noté trois fois ce phénomène (2e édit., p. 311).

Après avoir décrit l'ensemble général et la marche ordinaire de la maladie, il nous reste à en montrer les nombreuses variétés. Les différences peuvent porter sur le mode d'invasion. Tantôt le début est, pour ainsi dire, instantané, les accès de suffocation surviennent d'emblée; tantôt, et il en est ainsi dans la laryngite sous-muqueuse qui se manifeste accidentellement

dans le cours d'une phthisie laryngée, il y avait depuis longtemps des douleurs au larynx, et une altération plus ou moins profonde de la voix. Des modifications également variables dans les symptômes imprimeront au mal une physionomie particulière. Dans certains cas, la forme est très aiguë, et franchement inflammatoire; dans d'autres, elle est sub-aiguë, la maladie est insidieuse, elle paraît s'amender pour éclater ensuite plus redoutable; dans d'autres, enfin, la forme est tout-à-fait chronique, tantôt complète remittence, santé parfaite dans l'intervalle des accès; tantôt diminution, mais persistance du mal jusqu'au retour d'une nouvelle attaque. C'est surtout dans la durée qu'existent les plus notables différences. Quelquefois la mort survient dans une période de seize à trente-six heures. Washington (qui paraît avoir succombé plutôt à cette affection qu'à un croup proprement dit) mourut en vingt-quatre heures (*voyez* l'observation détaillée dans *The cyclopædia of pract. med.*, t. III, art. *Laryngitis*). Il est des malades qui sont morts au premier accès, et comme étranglés. «Au mois de mars 1835, un infirmier de l'Hôtel-Dieu souffrait depuis deux jours d'un mal de gorge : cette indisposition était si légère, qu'il ne crut pas devoir interrompre son service. Vers les quatre heures du soir, il est pris de suffocation; on appelle aussitôt l'élève interne de garde, qui se trouvait dans une salle voisine: il accourt, le malade était mort. A l'autopsie cadavérique, on rencontra un gonflement notable de l'épiglotte, et une infiltration séreuse des replis aryténo-épiglottiques.» Ce fait curieux m'a été communiqué par M. H. Roger, interne à l'Hôtel-Dieu, qui, appelé pour porter secours à ce malheureux, arriva pour constater sa mort subite. C'est peut-être à propos d'un fait de ce genre, que Tulpius (cité par M. le docteur Cruveilhier, *loc. cit.*, p. 34) dit : «Nihil non molitum, sed urgentior fuit necessitas, «et vehementior ab incluso spiritu strangulatio, quam ut juve«rint illum vel sanguis maturè ex utroque brachio detractus, «vel incisa ranula, vel cucurbitulæ aliquæ satis celeriter adhi«bitæ.» Boerhaave parle aussi d'un homme qui à table sentit sa voix changer, devenir aiguë et sifflante: il mourut sans secours, au milieu de ses amis étonnés. et qui prenaient pour un jeu ce phénomène inattendu.

Pour compléter le diagnostic, il sera bon de ne pas négliger l'inspection directe. Il est vrai que le voile du palais, le pharynx et

la base de la langue ne participent pas toujours à l'inflammation, et n'offrent point de coloration morbide. Cependant, en déprimant la langue autant qu'il sera possible, en laissant pénétrer une vive lumière au fond de l'arrière-gorge, on parviendra quelquefois à apercevoir l'épiglotte, qui presque constamment est affectée, et dont la raideur, le volume ou la pâleur, pourront faire supposer avec beaucoup de fondement une lésion semblable des replis aryténo-épiglottiques. M. Tuilier, dans sa thèse que nous avons déjà citée, a donné l'exploration avec le doigt comme le meilleur moyen de reconnaître la laryngite œdémateuse. En effet, la méthode serait excellente, si elle était applicable dans toutes les circonstances. Toucher le mal du doigt est, sans contredit, ce qu'il y a de mieux pour s'assurer de son existence. Mais croit-on qu'il soit toujours facile d'obtenir quelque certitude à l'aide d'une exploration qui doit être nécessairement très rapide? Les malades, d'ailleurs, supportent en général avec impatience ces tentatives, dont l'inconvénient est de les faire souffrir, et de renouveler les accès de suffocation. Dans deux cas, j'ai essayé vainement d'y avoir recours, et M. Chomel, qui vit l'un des deux malades, ne fut pas plus heureux que moi. C'est donc seulement dans certaines circonstances, et chez des individus fort dociles, que ce procédé sera possible, et qu'il rendra quelque service.

Si la mort, dans la laryngite sous-muqueuse, survenait toujours aussi rapidement, l'explication en serait extrêmement facile: ce serait une véritable strangulation. Mais comme, dans certaines circonstances où la trachéotomie avait ouvert à l'air une large voie, cette opération, quoique pratiquée de fort bonne heure, n'avait pas empêché une terminaison funeste, on a dû rechercher quel était le mécanisme de la mort; et, en effet, le gonflement des replis aryténo-épiglottiques serait rarement assez considérable pour opérer par lui-même l'entière occlusion de l'ouverture supérieure du larynx, si une autre cause mécanique ne concourait à compléter cette occlusion. Au moment de l'aspiration, il se fait un vide dans le thorax; et alors les deux voiles membraneux se rapprochent davantage, s'accolent, et s'opposent à l'arrivée de l'air: aussi doit-on mesurer la promptitude, et, pour ainsi dire, la quantité de l'asphyxie, moins par le nombre et la durée des accès, que d'après la considération d'un obstacle permanent au passage du fluide répa-

rateur qui va oxygéner le sang. Bayle, en étudiant les caractères anatomiques de cette laryngite, avait observé «que la plupart des individus qui succombent n'ont pas tellement la glotte rétrécie, que l'air ne puisse plus y pénétrer.» Il avait aussi remarqué que plusieurs meurent dans l'intervalle des accès, c'est-à-dire, lorsque la respiration, quoique gênée, n'est pas cependant interceptée. Pour expliquer la mort, il supposait donc «une cessation des fonctions du poumon, dont l'état spasmodique répété avait tellement lésé l'exercice, que lors même que l'air y entrait avec facilité, il ne pouvait plus y subir les changemens que lui fait éprouver cet organe dans la respiration, qui est une fonction vitale, et non un simple mouvement de dilatation et de contraction.» Bien que le poumon, organe doué de vie, ne puisse être entièrement assimilé à un soufflet qui tour à tour s'enfle et se désenfle mécaniquement, ce spasme prétendu, et ses fâcheuses conséquences, ne sauraient être admis. Les remarques de Bayle, relatives au mode irrégulier de l'asphyxie, subsistent, mais sont susceptibles d'une autre interprétation. C'est dans un trouble de l'hématose qu'il faut chercher la cause du désaccord qui se montre parfois entre la durée du temps où agit la gêne asphyxique et ses résultats mortels. Cette lésion dans l'hématose est d'ailleurs démontrée par la coloration de la face des malades, par l'espèce de calme qui marque les intervalles des accès, par l'état même du sang, que Bayle a trouvé foncé en couleur, difficilement coagulable, sans caillots polypiformes, ou avec des caillots peu consistans, altérations qui dénotent la privation de l'oxygène et la surabondance de l'acide carbonique. Le docteur J. Cheyne (*loc. cit.*) attribue la mort, qui survient alors même que par la trachéotomie on a levé l'obstacle au passage de l'air, à l'influence stupéfiante du sang noir sur le cerveau, cet organe ne se relevant plus du coup qu'il a reçu, «même quand le modificateur du sang est rendu aux poumons; de même, ajoute-t-il, dans l'asphyxie par submersion, la mort arrive parfois, quand la circulation et la respiration semblaient être revenues à leur état naturel.» L'opinion du docteur anglais a, comme on le voit, pour base la théorie de Bichat sur l'action délétère du sang veineux, théorie qui jusqu'à présent a résisté assez victorieusement aux objections de ses contradicteurs.

La laryngite sus-glottique touche par un point à plusieurs

maladies fort différentes : ce point commun, c'est l'accès de suffocation. Des angines, des maladies du cœur ou du poumon, peuvent être accidentellement accompagnées de dyspnées intermittentes ; mais la rareté même de cette complication, ainsi que l'examen tant soit peu attentif des signes physiques fournis par l'inspection directe, la percussion et l'auscultation, préserveront aisément de toute erreur. L'asthme, avec ses accès convulsifs, aurait peut-être plus de ressemblance avec l'angine œdémateuse du larynx. Mais, pour ne mentionner que les différences les plus saillantes, d'une part, la chronicité de l'affection, l'habitude des récidives, et de l'autre, la marche rapide du mal, son apparition soudaine, constituent des oppositions très tranchées ; puis, dans l'asthme, ainsi que dans l'angine de poitrine, les accidens spasmodiques sont au thorax, et non pas à la gorge, comme dans la maladie qui nous occupe, où l'obstacle est supérieur. On peut aussi omettre la comparaison de la laryngite sous-muqueuse avec l'asthme aigu de Millar, affection en quelque sorte problématique, dont l'existence est fort douteuse, si ce n'est pas une simple laryngite striduleuse (*voyez* ASTHME et PSEUDO-CROUP), et avec une *angine sèche*, assez vaguement décrite (au dire de Bayle), dont il est parlé dans Arétée (liv. I, chap. VII), Celse (liv. IV, chap. IV), Cælius Aurelianus (liv. III, chap. II), Sydenham (sect. I, chap. V), Boerhaave (§ 785). Cette angine, qui, d'après Van Swieten, ne laisse aucune trace après la mort, semble, à Bayle, se rapporter à une affection purement nerveuse (*loc. cit.*, pag. 7). Lorsqu'un anévrysme de l'aorte, par la compression de la trachée-artère, donne lieu à une respiration sifflante et à des accès de suffocation, le diagnostic devient plus embarrassant. S'il n'y a pas de tumeur anévrysmale saillante au devant du cou, si l'opposition entre les troubles de la circulation pour l'anévrysme, et les altérations de la voix pour l'angine, n'est point assez nette, un interrogatoire scrupuleux sur la marche de la maladie garantira seul d'une méprise. L'erreur a été commise plus d'une fois ; les observations particulières le prouvent. M. Cruveilhier avoue qu'il fut lui-même sur le point de s'y tromper. Il arriva au chirurgien anglais Lawrence de pratiquer l'opération de la trachéotomie pour un anévrysme de l'artère innominée, tandis qu'il croyait opérer pour une laryngite. Un autre chirurgien fit aussi la trachéo-

tomie dans un cas d'anévrysme de l'aorte qui s'ouvrit dans la trachée (J. Cheyne, *loc. cit.*).

Un corps étranger qui a pénétré dans les voies aérifères pourrait simuler un instant la laryngite sous-muqueuse, si la certitude qui existe presque toujours de l'ingestion de ce corps ne suffisait pas pour écarter toute espèce de doute. Quant au diagnostic différentiel entre l'angine œdémateuse et le croup, nous renvoyons à l'article Croup de cet ouvrage (t. IX, p. 352), où M. Guersent en a tracé les différences avec sagacité; ajoutons toutefois ici que fort heureusement un traitement identique conviendrait à ces deux maladies, s'il était impossible de les distinguer l'une de l'autre. Enfin des erreurs ont été commises, et elles le seraient probablement encore dans des cas extraordinaires qui ne sauraient, à cause de leur rareté, se présenter à l'idée du médecin au moment même où il doit poser son jugement. Plusieurs observations particulières nous montrent quelques-uns de ces rares exemples : tantôt c'est un rétrécissement cancéreux de l'œsophage, avec complication d'une tumeur située à la bifurcation des bronches, et qui se traduit par des symptômes fort analogues à ceux de la laryngite sus-glottique (*Journal* de Boyer, Corvisart et Leroux, *t. II*, p. 507, an IX); tantôt c'est une véritable névrose du larynx, comme nous le verrons plus loin.

Le diagnostic établi une fois avec rigueur et justesse, reste une dernière difficulté : la laryngite sus-glottique existe-t-elle comme maladie essentielle primitive, ou n'est-elle qu'une conséquence de la phthisie laryngée? La réunion des symptômes qui, dans ce cas, annoncent une maladie antérieure du larynx, la marche chronique des accidens, les résultats fournis par la percussion et l'auscultation de la poitrine, faciliteront beaucoup la solution du problème.

Le tableau que nous avons tracé de la laryngite sous-muqueuse donne une idée de toute la gravité de cette phlegmasie. Bien que la terminaison par le retour à la santé soit possible, si surtout les premiers symptômes du côté du larynx ont donné l'éveil assez tôt, la mort arrive presque constamment. Bayle a observé dix-sept fois l'œdème de la glotte, et une seule fois il l'a vu se terminer par la guérison. Il ne faudrait cependant pas accorder à ses calculs plus de valeur qu'ils n'en ont réellement. Bayle raisonnait d'après ce point de vue erroné, que

la maladie était une hydropisie essentielle : il n'admettait donc l'œdème de la glotte que lorsque cette affection était confirmée par le signe pathognomonique qu'il lui a attribué. Mais aujourd'hui que la nature inflammatoire du mal paraît démontrée, comme il n'y a plus pour nous en quelque sorte qu'une différence de siége entre la laryngite simple et la laryngite sous-muqueuse, la face des choses devient toute autre; et n'est-il pas permis au médecin de croire, dans certains cas au moins, qu'il a sauvé son malade d'une angine laryngée œdemateuse, quaud, par un traitement énergique, il a fait disparaître des symptômes qui s'annonçaient d'une manière alarmante, et quand il a empêché une laryngite voisine des cordes vocales ou des replis aryténo-épiglottiques, de gagner de proche en proche, de passer à la période de sécrétion séreuse ou purulente, et de se changer alors en maladie presque toujours mortelle?

Toutefois, la gravité de la laryngite sous-muqueuse est incontestable : elle avait été pressentie par les anciens auteurs, qui, sans trop se rendre compte des lésions anatomiques, reconnaissaient la possibilité d'une mort subite par altération du larynx. Bayle cite la lettre XXIIe (§§ 24 et 25) de Morgagni, où il est question d'un médecin, dont la voix était devenue rauque et qui succomba d'une manière soudaine. Valsalva attribua la mort à un vice grave du larynx, parce que, dans l'hospice des Incurables, il avait vu mourir subitement, et au moment où il s'y attendait le moins, deux individus, dont l'un avait un ulcère, et l'autre, un cancer du larynx (Bayle, *loc. cit.*, p. 16).

La cause du gonflement œdémateux de la glotte établira, du reste, une différence dans le pronostic. S'il dépend d'une phlegmasie, s'il marque seulement une période de la laryngite, ou s'il se sur-ajoute à une altération profonde du larynx et de ses cartilages, le danger ne sera pas le même : c'est une crise à passer, crise un moment semblable dans les deux cas, mais bientôt suivie de résultats fort différens. Dans la laryngite œdémateuse franchement inflammatoire, si le malade résiste aux accidens immédiats de la suffocation, il a des chances pour guérir; au contraire, dans la phthisie laryngée, il n'aura échappé à un péril imminent, que pour y être soumis de nouveau plus tard, ou pour succomber d'une autre manière : la cause survit à la disparition de ses effets, et elle amèuera presque infailliblement une terminaison fatale.

Celui qui chercherait à démontrer l'heureuse influence de l'anatomie pathologique sur le traitement des maladies, puiserait des preuves convaincantes dans l'étude de la laryngite sous-muqueuse. Ici, en effet, les caractères anatomiques de l'affection en commandent la thérapeutique: l'œdème de la glotte est une phlegmasie rapidement mortelle; le traitement anti-phlogistique devra être employé avec une vigueur proportionnée à la gravité du pronostic; si les produits de l'inflammation viennent à boucher le passage de l'air, il faudra le rétablir artificiellement. Le traitement de la laryngite sus-glottique se résumera donc en deux indications: 1° *Juguler* l'inflammation, si c'est possible; 2° écarter mécaniquement les effets mécaniques de ses produits. Au moyen des saignées générales abondantes, répétées plusieurs fois, à moins que l'excès de faiblesse du malade ne s'y oppose formellement, des applications de sangsues en grand nombre, ou des ventouses scarifiées, au devant du cou et sur les parties latérales du larynx, des révulsifs énergiques portés sur le tube digestif, des purgatifs et surtout des vomitifs, on essaiera de combattre les phénomènes inflammatoires. Malheureusement, si le caractère pathognomonique de cette laryngite s'est une fois montré, la thérapeutique la plus rationnelle et la plus énergique sera couronnée rarement de succès, et, pour ne citer qu'un échec illustre de la méthode anti phlogistique employée à haute dose, nous rappellerons que Washington perdit en ving-quatre heures (durée moyenne de sa maladie, que nous persistons à regarder comme une laryngite sous-muqueuse plutôt que comme un croup), quatre-vingts à quatre-vingts-dix onces de sang (onces anglaises)! Mais ces revers trop fréquens, au lieu de décourager les efforts du médecin, doivent, au contraire, l'exciter davantage à prévenir, s'il le peut, ou du moins à combattre de toutes les puissances de la thérapeutique, et de bonne heure, un mal qui marche si vite.

Cette méthode énergique ne trouvera plus son application dans la laryngite sus-glottique, qui n'est qu'un épiphénomène de la phthisie laryngée. Ce n'est plus la maladie qu'il faut combattre alors: ou elle est au-dessus des ressources de l'art ou elle réclamerait un tout autre traitement; c'est à l'accident qu'il faut s'adresser, et des moyens mécaniques peuvent seuls l'atteindre. Quel que soit donc le mécanisme de l'obstruction des voies aérifères, il faudra, pour lever l'obstacle, réclamer les

secours de la chirurgie. M. Lisfranc a proposé, pour diminuer le gonflement œdémateux, de faire des mouchetures sur les parties malades : ce procédé, qui serait utile peut-être dans certains œdèmes passifs, en donnant un libre écoulement à la sérosité, ne saurait l'être pour l'infiltration de nature inflammatoire de la laryngite sous-muqueuse. Le liquide épais, comme gélatineux, qui est emprisonné dans les mailles du tissu cellulaire, ne sortirait pas, d'ailleurs, par les ouvertures artificielles. Les mêmes raisons anatomiques s'opposeront à ce qu'on retire de l'avantage de l'introduction de la sonde dans le larynx, conseillée en 1813, par M. L. B. Finaz, de Seizel (*Thèses de Paris*, nº 78), ou de la compression au moyen du doigt sur les bourrelets aryténo-épiglottiques, proposée par M. Tuilier (*loc. cit.*, p. 25). Ces procédés ont été inventés tous deux en vue de la passivité de l'engorgement œdémateux ; mais il suffit de se rappeler les lésions anatomiques de la maladie, pour reconnaître l'inopportunité de leur application.

La laryngotomie, en créant une voie nouvelle à l'air, est à l'abri des reproches qui doivent faire rejeter la méthode de compression avec le doigt ou avec une canule. Ce qui a été dit à l'article Croup (*loc. cit.*), sur la nécessité de ne point attendre trop long-temps pour pratiquer la trachéotomie, si l'on veut qu'elle réussisse, doit être répété ici pour la laryngotomie. Toutes les fois qu'il est survenu un ou plusieurs violens accès d'orthopnée chez un sujet dont la voix est éteinte, l'inspiration difficile, l'expiration facile, avec gêne continuelle et notable de la respiration pendant le sommeil et pendant la veille, il sera indispensable d'opérer au plus vite. L'urgence sera d'autant plus grande, que la respiration est plus gênée après les accès, et les retours d'orthopnée plus rapprochés. L'expérience a prononcé sur l'inocuité de cette opération en elle-même, et sur son utilité évidente dans certains cas désespérés.

3º Laryngite sous-glottique. — Cette variété de laryngite a paru à M. Cruveilhier mériter une place dans les cadres nosologiques : le premier il en a groupé plusieurs exemples, et il a fait suivre l'énoncé de quatre observations particulières, de propositions qui les résument, et qui peuvent fort bien tenir lieu de description. Comme nous n'avons pas nous-même ren-

contré de cas semblables, nous ne croyons pouvoir mieux faire que de transcrire ici ce qu'il en a dit (*loc. cit.*, pag. 44). 1° Le tissu cellulaire sous-muqueux de la région sous-glottique du larynx peut être le siége d'une inflammation aiguë. 2° Cette inflammation a pour résultat la nécrose du cartilage cricoïde, nécrose qui est généralement regardée, de même que celle des autres cartilages du larynx, comme l'effet d'une inflammation chronique, et plus particulièrement de la phthisie laryngée. Le pus, accumulé autour du cartilage, soulève la muqueuse du larynx, laquelle forme un bourrelet circulaire qui, en rétrécissant la cavité du larynx, entraîne tous les accidens occasionnés par les maladies qui s'opposent au passage libre de l'air. 3° Le pus peut se faire jour dans l'œsophage, de même que la portion du cartilage nécrosée. On conçoit qu'alors le pus et le cartilage puissent être rendus par le vomissement. 4° Le pus et le cartilage peuvent se faire jour dans le larynx : il arriverait alors ce qu'on a observé dans certains cas de maladie chronique du larynx. N'est-ce pas à des exemples de ce genre qu'appartiennent les faits d'expulsion de cerceaux de la trachée, de cartilages ossifiés, que Valsalva (*de Sed. et causis, etc.*, epist. XV, § 13) soupçonne venir du larynx, faits observés chez certains individus présumés phthisiques, et qui ont parfaitement guéri après cette expulsion? L'observation de Hunter, rapportée par Cruishank, est bien evidemment du même genre (*Anat. des vaisseaux absorb.*, pag. 277). Un individu qui avait expectoré du pus et du sang pendant plusieurs mois, et qu'on regardait comme phthisique, fut guéri après avoir rendu un corps solide qu'on reconnut pour être la base du cartilage cricoïde ossifié. 5° Les symptômes de la laryngite sous-glottique sont, d'ailleurs, tous ceux de la suffocation par rétrécissement du larynx; les seules différences résultent du siége, le tissu sous-muqueux de la région sous-glottique étant moins lâche, et, par conséquent, moins susceptible d'infiltration que celui de la région sous-glottique. La marche de la maladie est donc moins rapidement mortelle; elle peut même se présenter sous le mode chronique, tandis que la laryngite sus-glottique est toujours entièrement aiguë. Le siége de la maladie explique, et le siége de la douleur qui occupe la partie inférieure du larynx, et la gêne dans la déglutition, moindre que dans la laryngite sus-épiglottique. D'ailleurs, une gêne cons-

tante dans la respiration, des accès de suffocation dont la cause réside évidemment dans le larynx, des quintes de toux sifflante, avec décomposition des traits, suffocation imminente, la mort pendant un accès, voilà le tableau de la laryngite sous-glottique aiguë. Le traitement est le même que celui de la laryngite sus-glottique : comme pour cette dernière, dans le cas d'insuccès des premiers moyens, il importe d'avoir recours à la laryngotomie, ou plutôt à la laryngo-trachéotomie, qui consiste dans l'incision du cartilage cricoïde et des premiers anneaux de la trachée.

Laryngite sous-glottique chronique. — On conçoit la possibilité de l'existence de cette maladie; mais elle est extrêmement rare. M. Cruveilhier n'en cite qu'un seul exemple (*loc. cit.*, pag. 45), dans lequel la voix et la toux ressemblaient, dit-il, à celles du croup porté au plus haut degré. On trouva, après la mort, la cavité du cartilage cricoïde presque entièrement remplie par du tissu induré, tout-à-fait analogue au tissu des callosités : d'une part, ce tissu induré faisait corps avec la muqueuse ulcérée dans un point, et, d'une autre part, il adhérait au cartilage. L'induration, qui avait envahi également les cordes vocales inférieures et les ventricules du larynx, avait respecté les cordes vocales supérieures ; au centre des callosités, existait un pertuis peu considérable pour le passage de l'air.

4° Névrose du larynx (spasme de la glotte, angine thymique, asthme de Kopp). — La question que les pathologistes se sont faite à propos de l'asthme : Existe-t-il un asthme essentiel? peut être répétée pour le spasme de la glotte : ce symptôme est-il toujours lié à une affection organique, ou bien doit-il être regardé comme constituant à lui seul une maladie? En d'autres termes, Existe-t-il une névrose du larynx, un spasme de la glotte essentiel? Comme pour l'asthme, nous répondrons par l'affirmative. Il existe des cas, rares à la vérité, mais incontestables, où des accès spasmodiques du larynx s'étant montrés pendant la vie, l'autopsie n'a révélé aucune lésion qui pût l'expliquer. Le docteur Constant a publié l'observation suivante dans le *Bulletin général de thérapeutique* (février 1835) : « Un enfant de vingt-un mois est apporté à l'hôpital des Enfans malades ; la figure est calme, le teint vermeil, la peau fraîche, le pouls

normal. Mais au moment où nous essayons de le mettre sur son séant, il est pris tout à coup d'un accès caractérisé par un sifflement laryngo-trachéal tout-à-fait analogue à l'inspiration sifflante qui se manifeste pendant le cours d'une coqueluche; la face rougit et se tuméfie; l'enfant jette ses bras à droite et à gauche; le sifflement se renouvelle cinq à six fois dans l'espace d'une minute; il devient de plus en plus fort à mesure que l'accès approche de sa terminaison. Du reste, pas de toux avant, pendant et après l'accès. Tout rentre brusquement dans l'ordre. L'auscultation, pratiquée une seule fois pendant l'attaque, nous permet de constater que l'air ne pénètre pas dans les dernières ramifications des bronches, ni dans les vésicules pulmonaires à l'instant même du sifflement. Mais dans l'intervalle des accès, l'appareil respiratoire ne donne aucun signe de souffrance; l'auscultation et la percussion du thorax ne fournissent que des renseignemens négatifs. L'examen de l'arrière-bouche ne fait reconnaître aucune lésion de la gorge. Le doigt introduit autour de la glotte ne distingue aucune tumeur; la pression du larynx ne fait reconnaître aucune douleur. Le pouls donne cent pulsations. La respiration se répète trente-six fois par minute. La déglutition n'offre aucune gêne dans l'intervalle des accès, mais quelquefois elle les provoque, et alors on est obligé de renoncer à l'ingestion des alimens. Pendant les deux premiers jours, il se manifesta neuf à dix accès dans les vingt-quatre heures. M. Baudelocque prescrivit l'extrait hydroalcoolique de belladone à la dose d'un demi-grain d'abord, et ensuite à la dose d'un grain. On administra en même temps des bains tièdes. Quatre jours après l'emploi de cette médication, les accès s'éloignent et diminuent sous le rapport de leur durée et de leur intensité. On suspend alors les préparations de belladone, mais les accès reparaissent le lendemain; on reprend l'emploi du même moyen, nouvelle diminution des accidens; peu de jours après, la malade fut atteinte de la variole; elle mourut dans les convulsions le premier jour de l'éruption. A l'ouverture du cadavre, le larynx et l'encéphale ont été trouvés exempts d'altération. »

Des observations analogues existent dans la science, et ce spasme du larynx n'est point exclusivement une altération particulière aux enfans, puisqu'on l'a vu chez l'adulte. Un fait d'angine laryngée spasmodique s'est passé au mois de novem-

bre 1837, dans le service de M. Louis, à l'Hôtel-Dieu. Une femme fut prise d'accès répétés de suffocation qui menaçaient de l'enlever. M. Louis jugea convenable de faire pratiquer la trachéotomie. Cette opération ne sauva point la malade, qui mourut peu de temps après. On ne put constater dans le larynx d'autre lésion qu'une légère rougeur de la membrane muqueuse des voies aériennes, altération qui était évidemment l'effet et non la cause de la suffocation.

Il est donc bien établi pour nous, qu'indépendamment des maladies de nature inflammatoire ou organique du larynx, qui sont accompagnées du spasme de la glotte, telles que le croup, la laryngite sous-muqueuse, la laryngite striduleuse, etc., on doit admettre un spasme purement nerveux. De même qu'il y a des aphonies tout à fait nerveuses et dépendantes de paralysies des muscles du larynx, de même aussi la névrose peut se manifester par une irrégularité, un trouble, une exagération d'action de ces muscles intrinsèques, Le spasme de la glotte sera tantôt symptomatique et tantôt idiopathique. Dans le premier cas, il reconnaîtra pour cause plusieurs maladies fort différentes. Nous classerons ainsi ces influences variées: 1° *Maladies du larynx;* 2° *affections de l'axe cérébro-spinal:* le spasme de la glotte n'est alors qu'une fraction de la maladie, une convulsion locale liée à l'état convulsif général; 3° *hystérie.* Non-seulement au milieu d'une attaque hystérique les malades peuvent présenter un spasme du larynx, mais encore il se rencontre des cas où ce spasme du conduit aérifère, quoique se montrant seul, doit être regardé comme une forme particulière de l'hystérie. Nous nous rappelons, entre autres observations, celle d'une jeune fille qui, en 1835 et 1837 passa près de quinze mois à l'Hôtel-Dieu, dans les services de MM. Récamier et Magendie, et dont le larynx est presque continuellement affecté d'une contraction spasmodique involontaire, d'une véritable chorée: pendant les vingt-quatre heures de la journée elle ne cesse de prononcer les mots de *maman, maman, non non, non non,* ou autres monosyllabes, et si vous lui adressez la parole, elle vous répond une demi-phrase, une phrase, interrompue par ses monosyllabes ordinaires, dont elle reprend le cours immédiatement après. Frédéric Ryland (*A treatise on the diseases and injuries of the larynx and trachea,* in-8°, London, 1837) a vu plusieurs fois le spasme du larynx se terminer par une attaque

d'hystérie; il mentionne un fait semblable cité par Ch. Bell dans ses *Observations chirurgicales* (Ryland, *loc. cit.*, p. 213).

Le spasme de la glotte idiopathique, celui que jusqu'à présent on ne saurait rattacher à aucune lésion constante appréciable à nos sens, est extrêmement rare chez l'adulte; on l'observe presque uniquement dans l'enfance. En raison de cette fréquence plus grande chez l'enfant, et de la gravité de l'affection par suite de la facilité et de la rapidité de l'asphyxie à cet âge, le spasme essentiel de la glotte mérite une description particulière, et doit être signalé comme une maladie à part, qui se montre dans la première période de la vie. Il n'existe point en France de monographie sur cette affection, mais de nombreux écrits ont été publiés en Angleterre, et surtout en Allemagne: l'analyse de ces ouvrages comblera cette lacune. On sait que Kopp, le premier, a attribué au spasme de la glotte pour caractère pathologique une lésion spéciale, l'hypertrophie du thymus, et qu'il en a tracé le tableau sous le nom d'*asthme thymique :* son mémoire, lu à la réunion des savans naturalistes allemands à Heidelberg, en 1829, a été inséré en tête d'un ouvrage publié en 1830 sous le titre de *Dentwurdigkeiten in der artslichen Praxis* (Francfort-sur-le-Mein, 1830). La dénomination qu'il a adoptée dans son travail nous paraît mauvaise, en ce qu'elle préjuge une question contestable, celle de la constance de l'altération du thymus, et nous préférons celle de spasme de la glotte, qui, comme le mot *ictère*, désigne un symptôme unique, résultat de plusieurs maladies différentes. Mieux vaut, selon nous, s'arrêter aux limites de la science, que de s'avancer au-delà pour faire fausse route.

Le spasme de la glotte se montre surtout chez l'enfant aux premiers temps de la vie, du quatrième au douzième mois. Presque toujours la maladie débute pendant la nuit, instantanément, et sans prodromes. L'enfant se réveille en sursaut, comme dans la laryngite striduleuse; il est pris par un accès de suffocation, il se dresse effrayé sur son séant, rejette sa tête en arrière; on dirait que l'air va lui manquer; l'inspiration est courte, incomplète, ou, au contraire, cinq ou six inspirations profondes se succèdent sans aucune expiration intermédiaire. Soit au premier moment de la suffocation, soit lorsque l'état normal de la respiration se rétablit, le malade pousse un cri aigu, perçant, qui offre une sorte de ressemblance avec celui du

croup ou de la coqueluche, et qui est tellement reconnaissable, quand on l'a entendu une fois, que Kopp l'a regardé comme le signe pathognomonique de la maladie. Pendant que l'enfant est sous la menace de l'asphyxie, le pouls est petit, dur et fréquent; quelquefois il survient des convulsions générales violentes, et des évacuations involontaires ont lieu. L'accès a une durée moyenne d'une à deux minutes: s'il dure plus long-temps, la mort immédiate paraît inévitable, et elle a lieu par asphyxie, par apoplexie, ou par cessation de l'influx nerveux. Quand il est moins long, la respiration se rétablit peu à peu, les convulsions persistent encore, ou tous les phénomènes morbides tombent immédiatement, et l'enfant reprend paisiblement son sommeil. La maladie semble dès lors terminée. Kopp prétend que, dans les intermissions, les battemens du cœur ne sont pas distinctement perçus, et que la langue reste toujours, comme pendant l'accès, poussée entre les dents; mais cette dernière circonstance manque dans beaucoup de cas, et les battemens du cœur s'entendent souvent avec difficulté chez les enfans sains. Au bout de quelques jours, nouvelles attaques plus rapprochées, qui surviennent, non plus spontanément et pendant la nuit, mais aussi pendant le jour, provoquées par les cris, la colère, le rire, la déglutition, etc.; elles peuvent se montrer quinze à vingt fois en vingt-quatre heures, jusqu'à ce qu'elles se terminent par la mort. La guérison arrive, dans d'autres cas, par une diminution progressive des accidens, mais elle n'est guère complète qu'après plusieurs mois, et même plusieurs années. D'après Kyll (*Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. XIV, p. 91) on ne connaît pas d'exemple d'un accès qui soit resté unique. A cette description, le docteur Kyll (*loc. cit.*) ajoute les considérations suivantes, destinées à faciliter le diagnostic: «Est-il possible de reconnaître l'hypertrophie du thymus? Fingerhuth assure y être parvenu à l'aide de l'auscultation: «Le murmure respiratoire ne se fait pas entendre, dit-il, au niveau de la glande, lorsqu'elle dépasse son volume normal; mais j'ai constaté ce signe négatif chez un grand nombre d'enfans qui se portaient parfaitement bien. Je n'accorde pas une plus grande valeur à celui qui se fonde sur la possibilité d'entendre distinctement les battemens du cœur du côté droit de la poitrine. Enfin, la tumeur apparente à l'extérieur, qu'Allan Burns prétend avoir toujours rencontrée au point où le

thymus est recouvert par le fascia cervicalis et les muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens, n'a encore pu être constatée par aucun observateur. Les signes suivans me paraissent mieux établis : Les enfans éprouvent une dyspnée habituelle; les attaques surviennent principalement lorsqu'ils sont couchés sur le dos; en percutant la région thymique, on obtient un son complétement mat; la langue est souvent pendante hors de la bouche, même dans le sommeil; et si ce dernier symptôme n'est pas constant, ainsi que l'ont assuré Kopp et Graf, il a du moins une assez grande valeur, puisqu'il n'a jamais été observé que dans les cas où le spasme de la glotte était déterminé par l'hypertrophie du thymus.»

Après ce tableau de la maladie qui nous occupe, le docteur Kopp (*loc. cit.*), et le docteur Hirsch, de Kœnigsberg (*Journal de Hufeland et Osann*, juillet 1835), ont donné la description des caractères anatomiques qu'ils avaient rencontrés à l'autopsie. Indépendamment de l'engorgement général de tout le système veineux, effet de l'asphyxie, ils assurent avoir constamment trouvé le thymus hypertrophié : le développement excessif de cette glande aurait lieu, suivant ces médecins, en longueur, en largeur, et le plus souvent en épaisseur. Quand le thymus est très épaissi, les poumons sont comprimés et refoulés; son tissu est tout-à-fait normal, ou, ce qui arrive plus souvent, un peu plus dense, plus rouge, plus charnu, mais sans trace d'inflammation, ni d'induration, ni de dégénérescence tuberculeuse ou autre. Dans la plupart des cas, il s'en écoule une humeur laiteuse quand on l'incise. Quant au poids, il varie de six gros à une once, et plus.

Nous ne prétendons point contester absolument la valeur des travaux de Kopp, de Hirsch, de Kyll, de Montgomery, cité par Ryland (*loc. cit.*, pag. 196), et des autres médecins allemands et anglais : nous ne ferons pas remarquer combien il est difficile de concevoir des phénomènes spasmodiques intermittens avec une cause de compression constante, l'hypertrophie du thymus; nous n'insisterons pas sur les objections assez nombreuses par lesquelles on pourrait combattre l'opinion de ces auteurs : les faits qu'ils rapportent, quoique inaperçus des observateurs français dans les écrits desquels l'état du thymus est passé sous silence, sont assez importans, et en assez grand nombre pour fixer désor-

mais l'attention. Nous les mentionnons comme historiens, sauf à appeler sur ces points de controverse les recherches des praticiens de notre pays. Nous enregistrons pour le moment les résultats découverts à l'étranger : l'observation contemporaine ou à venir se chargera d'en vérifier la justesse.

Il n'est guère possible d'assigner les véritables causes prédisposantes ou déterminantes du spasme de la glotte. Les auteurs allemands ont admis l'influence d'une constitution faible, de la phthisie, d'une maladie de l'utérus chez la mère, des engorgemens tuberculeux des ganglions bronchiques, du carreau, du travail de la dentition, etc. Quelques médecins ont insisté principalement sur l'action des scrofules, dans l'idée où ils étaient que la compression des ganglions du cou ou du thorax sur les nerfs pouvait donner lieu aux phénomènes du spasme de la glotte. Ainsi Hufeland (Kyll, *loc. cit.*) aurait signalé la fréquence de cette affection chez les enfans strumeux, et lui aurait donné le nom de *catalepsie pulmonaire*. Toutes ces causes sont fortement contestables, et reposent beaucoup plus sur des théories que sur l'observation exacte. On remarquera seulement, dans les faits particuliers publiés par Kopp et Hirsch, que plus d'une fois la maladie a affecté plusieurs membres d'une même famille, et, qu'à deux ou trois exceptions près, tous les enfans atteints étaient du sexe masculin.

Le traitement employé dans le spasme de la glotte a été très rarement suivi de succès. Kopp recommande, pour faciliter la respiration pendant l'accès, de mettre aussitôt l'enfant debout, ou de le pencher un peu en avant, en le frappant légèrement dans le dos. Il pourra également être utile de l'exposer à un air frais, et de lui jeter à la figure un peu d'eau froide. Des saignées locales, dans le but de diminuer les congestions thoraciques, des exutoires au devant de la poitrine, des révulsifs portés sur le tube digestif, des antispasmodiques, tels que l'eau de laurier-cerise à doses petites et graduées, le musc, l'assa-fœtida, le zinc, ont, dans certains cas, apporté de l'amendement à l'intensité des symptômes. Chez un enfant affecté de spasme de la glotte, avec sortie de la langue au dehors de la bouche, j'ai associé avec succès les antispasmodiques à des vomitifs administrés sur-le-champ. Enfin on a essayé d'arrêter directement le développement présumé du thymus par des

applications de sangsues, et par l'emploi des mercuriaux, des antimoniaux, de la ciguë, de la digitale, du charbon et de l'iode. La trachéotomie a été aussi proposée comme dernière ressource, mais n'a jamais été pratiquée. BLACHE.

GALIEN donne quelques observations sur les altérations du tube aérien, dans *Meth. med. de loc. off.*, lib. v, cap. 2.

PETIT (Marc Antoine). Thèses de Montpellier, 1790.

DESGRANGES. *Concomitance mortelle d'une dysphagie et d'une angine trachéale.* Dans *Journ. de méd.*, de Boyer, Corvisart et Leroux, t. XI, p. 507, 1802.

SAUVÉE (Amand). *Recherches sur la phthisie laryngée.* Paris, 1802, in-8°. — *Diss. sur le même sujet.* Thèses de Paris, 1808, in-4°.

LAIGNELET (L. F.). *Recherches sur la phthisie laryngée.* Thèses de Paris, 1806, in-4°.

DOUBLE. *Mémoire sur la phthisie laryngée, lu à la Société de médecine de l'Ecole, etc.* Extrait dans *Bull. de la Faculté, etc.*, t. I, p. 195, 1806.

DE BRUCQ. *Obs. de laryngite chronique, guérie au bout d'une année par la sortie spontanée de deux petits fragments d'os de côtelettes.* Dans *Ann. de litt. méd. étrang.*, 1806, t. II, p. 583.

CHEYNE. *The pathology of the membrane of the larynx and bronch.* Edimbourg, 1809, in-8°.

TRAVERS (F.). *Case of ossification and bony growth of the cartilages of larynx, perventing deglutition.* In *Med. chir. Transact. by the med. and surg. Society of London*, t. VII, 1816.

MARSHALL-HALL. *Histoire d'une inflammation chronique du larynx, dans laquelle la laryngotomie et le mercure ont été employés avec succès.* Dans *Rev. méd.*, juillet 1820, t. II, p. 72.

PATISSIER. *Angine laryngée œdémateuse, avec abcès dans le cartilage cricoïde, suivie de la mort du malade.* Même recueil, t. II, p. 87. 1820.

BARD. *Angine œdémateuse chez une jeune fille de quatorze ans.* Dans *Arch. gen. de méd.*, 1re série, 1824, t. VI, p. 140.

AUBERTIN. *Essai sur l'ulcération du larynx.* Paris, 1825, thèse n° 35.

THOMAS (de Tours). *Gangrène de l'épiglotte coïncidant avec une stomatite gangréneuse.* Dans *Bulletin de la Société anat.*, n° 6, 3e série, 1836, p. 175.

VERNOIS (Maxime). *Laryngite sous-muqueuse sous-glottique.* Même recueil, p. 155, *Bull.* n° 6, nouvelle série.

DALMAS. *Angine laryngo-pharyng.*, *trachéotomie.* Mort neuf jours après l'opération. Dans *Journ. hebd. de méd.*, 1829, t. II, p. 384.

COSTALLAT. *Obs. d'œdème de la glotte, etc.* Même recueil, 1829, t. III p. 10.

VIDAL DE CASSIS. *Diagnostic différentiel des diverses espèces d'angines* Thèse d'agrégation. Paris, 1832, in-4°.

AUSSANDON. *Angine œdémateuse suffocante, laryngotomie pratiquée par Dupuytren.* Guérison. Dans *Lancette médicale française*, 1832, t. VI, p. 457.

CRUVEILHIER (J.). *Anatomie pathologique du corps humain, ou description avec fig., etc.* 1829-1835, t. I, 5e liv., pl. 3.

KULEZZA. *Diss. de phthisi laryngea et tracheali.* Vilna, 1821, in 8°.

PRAVAZ. *Diss sur la phthisie laryngée.* Paris, 1824, in-8°.

REGNOLI. *De l'opération de la laryngo-trachéotomie, dans quelques cas de laryngite chronique.* Dans *Rev. méd.*, 1829, t. II, p 519. (Extrait du *Nuovo Mercurio delle scienze med.*, marzo 1829.)

ROBBE. *Obs. sur un corps étranger engagé dans les voies aériennes. Trachéotomie.* Mort et nécropsie. Dans *Lancette médicale française*, 1832, p. 281.

ARONSSOHN (L.). *Mém. sur l'introduction des vers dans les voies aériennes.* Dans *Arch. gén. de méd.*, 2e sér., 1836, t. X, p. 44.

GUIBERT (Théod.). *Obs. de laryngite gangréneuse à la suite d'une rougeole, etc.* Dans *Nouv. Bib. méd.*, 1828, t. IV, p. 63.

CHOMEL (leçon clinique). *Obs. de cornage.* Diagnostic douteux. Mort. Ulcération et ossification du cartilage cricoïde. Dans *Lancette méd. de Paris*, 1832, t. VI, p. 338.

LOUIS (leçon clinique). *Obs. d'inflammation simple de l'épiglotte, etc.* Même recueil, 1833, t. VII, p. 253.

MILLER (J. P.). *Mémoire sur la laryngite purulente.* Trad. de *London med. Gaz.* Dans *Arch. gén. de méd.*, 1833, 2e série, t. I, p. 251.

GRAVES. *Traitement de la laryngite chronique par le mercure.* Dans *Gaz. méd. de Paris*, 1833, pag. 76.

COLOMBAT (de l'Isère). *Traité médico-chirurgical des maladies des organes de la voix, etc.* Un vol. in-8°. Paris, 1834, p. 204 et suiv.

CONSTANT. *Laryngite aiguë simulant le croup, chez un enfant de cinq ans.* Application répétée de sangsues au devant du cou. Mort. Simple rougeur érythémateuse de la membrane muqueuse laryngée. Dans *Gaz. méd. de Paris*, 1834, t. II, p. 314.

Idem. *Névrose du larynx chez un enfant de 21 mois, etc.* Dans *Bullet. gén. de thérap.*, février 1835.

LANDOUZY. *Végétation de la grosseur d'un haricot, jaune et grenue, siégeant dans le larynx, etc.* (M. Cruveilhier regarde cette petite tumeur comme due au développement morbide de la glande arythénoïde elle-même). Dans *Bull. de la Soc. anatomique*, 1836, n° 9, 3e série, p. 75.

SHAW. *Cas remarquable d'hypertrophie tonsillaire chez un enfant.* Suffocation. Laryngotomie. Excision des amygdales. Guérison. Dans *Gaz. méd. de Paris*, 1837, t. V, p. 458. (Extrait de *London med. and surg. Gazet.*)

M'CREADY (Benj. W.). *Relation de deux cas de laryngite mortelle.* —

Dans le premier cas, relatif à un marin très robuste, l'inflammation est attribuée à des excès de boisson; la trachéotomie pratiquée trop tard n'empêcha pas la mort d'avoir lieu deux heures après. L'épiglotte, et le larynx dans toute son étendue, étaient le siége d'une rougeur et d'un gonflement considérables: une couche muco-purulente et des fausses membranes recouvraient la membrane interne; le pharynx et la trachée-artère participaient à l'inflammation. — Le second cas est un exemple remarquable de laryngite œdémateuse, succédant à une laryngite chronique. Les cartilages du larynx étaient partiellement ossifiés, et un ulcère de vieille date existait à la face postérieure du cartilage cricoïde. Le parenchyme pulmonaire était sain. — Dans *Gaz. méd. de Paris*, 1837, t. v, p. 583. (Extrait du *North Americ. Arch. of. med., etc.*)

Bullock (H.). *Obs. concernant un caillou tombé dans le larynx d'un enfant de six ans, et demeuré dans cet organe pendant deux mois.* — A la mort de cet enfant, on trouva un caillou de quartz, du volume et de la forme d'une fève, placé sur le cartilage cricoïde et sur la trachée. Dans *Gaz. méd. de Paris*, 1838, p. 39.

Kyll. (J. B.). *Mémoire sur le spasme de la glotte.* Dans *Rust's Magaz.*, et trad. dans *Arch. gén. de méd.*, 2e sér., t. xiv, p. 88. — Ce mémoire est terminé par une indication des auteurs qui ont écrit sur le sujet.

LAUREOLE. *Daphne Laureola* (L.). — Espèce du genre Daphné, de la famille naturelle des Thymélées, qui, par son port et son feuillage toujours vert, ressemble assez à un laurier: de là l'origine du nom de *lauréole* qui lui a été donné. La lauréole peut s'élever à une hauteur de deux à trois pieds; ses rameaux, nus dans leur partie inférieure, portent vers leur sommet des feuilles alternes très rapprochées, obovales, lancéolées, aiguës, très entières, d'un vert sombre. Les fleurs, qui sont de couleur verte, forment des petits faisceaux à l'aisselle des feuilles supérieures. Il leur succède de petites baies ovoïdes, d'abord vertes, mais presque noires à l'époque de leur maturité.

L'écorce de cet arbuste possède absolument les mêmes propriétés que celle du garou officinal (*Daphne gnidium*), autre espèce du même genre; c'est-à-dire qu'elle est irritante et épispastique. Elle peut lui être substituée dans les pays où la lauréole croît naturellement (*voyez*, pour le mode d'action et l'emploi de cette substance, le mot Garou). A. R.

LAURIER (*Laurus*). — Genre de plantes de l'Ennéandrie monogynie de Linné, et qui forme le type et le genre le plus con-

sidérable de la famille des Laurinées. Toutes les espèces de laurier sont remarquables par l'élégance de leur port et leur feuillage toujours vert. Leurs fleurs, au contraire, sont généralement petites, verdâtres, presque toujours incomplétement unisexuées, avec un calice à quatre ou à six divisions, des étamines dont le nombre varie de six à douze, et qui ont des filets appendiculés à la base, et des anthères à deux loges, s'ouvrant par des espèces de valves ou de panneaux qui s'élèvent de la partie inférieure vers la supérieure. Leur fruit est toujours une drupe charnue, dont la grosseur varie beaucoup dans les diverses espèces, et qui renferme constamment un noyau à une seule loge et à une seule graine. Les lauriers sont tous des arbres ou des arbrisseaux essentiellement aromatiques. Une huile volatile, fluide ou concrète, existe dans toutes leurs parties, et leur communiquent l'odeur forte et la saveur qui les distinguent. Un grand nombre de lauriers fournissent à la matière médicale des produits importans, tels que la canelle, le camphre, le sassafras, le *malabathrum*, *etc.* Nous en avons parlé, ou nous en parlerons à ces différens mots. Dans cet article, il ne sera question que du laurier ordinaire ou laurier officinal.

Laurier officinal. *Laurus nobilis* (L.). — Le laurier, l'un des arbres les plus célèbres de l'antiquité, est originaire de la Grèce, de l'Asie mineure et des contrées méridionales de l'Europe, où il forme un arbre qui acquiert quelquefois une hauteur de quarante à cinquante pieds. Dans les départemens méridionaux de la France, il s'est naturalisé, et croît parfaitement en plein air; tandis qu'à Paris, et à plus forte raison au nord de la France, il souffre de la gelée et demande à être abrité pendant les hivers un peu rigoureux. Les feuilles du laurier sont alternes, elliptiques, lancéolées, aiguës, sinueuses sur les bords, un peu fermes et luisantes. Les fleurs, qui sont dioïques, forment de petits faisceaux à l'aisselle des feuilles. Les fruits, connus dans les pharmacies sous le nom de *baies de laurier*, sont des drupes noirâtres de la grosseur d'une petite cerise, mais un peu allongées, et renfermant un noyau dont le test est un peu solide, et contient une amande ou embryon qui se partage en deux lobes épais et arrondis.

Le laurier était beaucoup plus fréquemment employé autrefois en médecine que de nos jours. Ce sont principalement ses feuilles et ses fruits que l'on met en usage. Les premières ont

une odeur aromatique et suave, surtout lorsqu'on les froisse entre les doigts; leur saveur est légèrement âcre et aromatique. Lorsqu'on les mâche pendant quelque temps, elles activent considérablement la sécrétion de la salive; leur infusion, prise à l'intérieur, agit comme toutes les autres plantes stimulantes. On n'emploie plus aujourd'hui en médecine les feuilles de laurier, qui, au contraire, sont un des condimens les plus fréquemment usités dans les préparations culinaires.

Les fruits de laurier, désignés en pharmacie sous le nom de *baies de laurier*, sont plus intéressans sous le rapport médical. Ces fruits, que l'on emploie à l'état sec, sont du volume d'un gros pois, d'une couleur noirâtre, et ridés à leur surface; ils se composent: 1° d'une partie externe, d'abord charnue, mais qui dans cet état est mince, sèche et friable, d'une saveur aromatique piquante et légèrement amère; 2° d'une amande assez grosse ayant la même saveur, et qui se partage facilement en deux moitiés égales. On doit à M. Bonastre une analyse de ces fruits, publiée dans le numéro de janvier 1824 du *Bulletin de pharmacie*. Ce chimiste y a trouvé, entre autres substances, de l'huile volatile environ un centième du poids, une matière cristalline particulière, qu'il nomme *laurine*, en même quantité que l'huile volatile; à peu près la neuvième partie d'une huile grasse de couleur verte; de la stéarine; plus du quart en poids de fécule; un sixième d'extrait gommeux, et plusieurs autres substances moins importantes.

On retire des amandes du laurier deux sortes d'huiles: l'une volatile, que l'on obtient par la distillation; l'autre fixe et concrète, d'une couleur verdâtre, qu'on se procure par l'expression ou l'ébullition dans l'eau. Les fruits de laurier jouissent des mêmes propriétés que les feuilles, mais à un plus haut degré d'énergie; on les emploie fort rarement. Ils entrent dans la préparation de plusieurs médicamens composés, mais fort peu usités de nos jours: tels sont, l'électuaire des baies de laurier, le baume de Fioraventi, l'eau thériacale, et l'esprit carminatif de Sylvius.

L'huile grasse de laurier des pharmacies, qui n'est que de l'axonge chargée par le moyen de la macération des deux huiles contenues dans les fruits de cette plante et de la matière verte, ainsi que du principe aromatique des feuilles, a été quelquefois employée sous forme d'embrocations sur l'abdomen,

dans certaines coliques flatuleutes. Quelques médecins prescrivent d'en frotter les membres paralysés.

LAURIER-CERISE. (*Cesarus lauro-cesarus*). — Arbrisseau de la famille naturelle des Rosacées et de l'Icosandrie monogynie, originaire d'Orient, des environs de Constantinople, où le botaniste Belon le vit pour la première fois en 1546, et le fit connaître sous le nom de *lauro-cesarus*. Depuis longtemps il est parfaitement acclimaté en Italie et en France, où il supporte le froid de nos hivers les plus rigoureux, sans en souffrir notablement. Il peut dans nos climats s'élever à une hauteur de quinze à dix-huit pieds. Ses feuilles sont grandes, alternes, distiques, ovales, allongées, aiguës, dentées vers leur partie inférieure, fermes, coriaces, très glabres et luisantes. Ses fleurs sont blanches, disposées en grappes simples qui pendent de l'aisselle des feuilles supérieures. A ces fleurs succèdent des drupes ovoïdes, noirâtres, de la même forme que la variété de cerise connue sous le nom de *guignes*, mais généralement un peu plus petites. Leur chair est pleine d'uu suc violacé, d'une saveur fade, sans être désagréable. Leur noyau et leur amande sont, au contraire, d'une saveur très amère, et d'une odeur particulière qui est celle des amandes amères et de l'acide prussique.

Le laurier-cerise est aboudamment cultivé dans nos jardins à cause de la beauté de son feuillage. C'est néanmoins un végétal très dangereux, et qui renferme l'un des poisons les plus subtils et les plus violeus du règne végétal, l'acide prussique ou hydrocyanique, auquel toutes ses parties doivent cette odeur forte désignée sous le nom d'*odeur d'amandes amères*. Les organes de cet arbrisseau dans lesquels ce principe délétère existe plus particulièrement, sont les feuilles et les noyaux. Ou prépare avec les premières une eau distillée fortement imprégnée d'acide hydrocyanique, et de plus, une huile volatile blanchâtre, presque concrète, d'unc excessive âcreté, et qui presque toujours retient une certaiue quantité d'acide.

L'action délétère du laurier-cerise a été counue presque dès l'époque de son introduction en Europe; aussi trouve-t-on daus les auteurs un grand nombre de faits qui ne laissent aucun doute à cet égard.

Malgré l'action délétère des feuilles de laurier-cerise, elles

sont cependant employées tous les jours pour aromatiser le laitage. Très fréquemment on laisse infuser une et quelquefois deux feuilles dans une pinte de lait chaud, afin de lui communiquer cette saveur et cette odeur d'amandes amères qui en corrige le goût fade; dans beaucoup de maisons même, on est dans l'habitude d'employer directement pour même objet l'eau distillée, à la dose de quelques gouttes. Mais cet usage n'est pas sans inconvéniens, et on a vu des accidens graves en être la suite. On lit dans la dissertation de Vater sur ce végétal, qu'un médecin, et l'un de ses amis convalescent d'une fièvre grave, burent avec du thé une certaine quantité de lait dans lequel on avait fait infuser trois ou quatre feuilles de laurier-cerise. L'ami éprouva bientôt une défaillance et tomba à terre; le médecin ressentit des vertiges, et une forte anxiété précordiale. Il serait donc plus prudent de s'abstenir d'un condiment aussi dangereux, que d'en faire usage, même à très faible dose.

L'eau distillée de laurier-cerise a été employée et préconisée même comme un médicament extrêmement efficace dans un grand nombre de maladies. Ainsi on l'a considérée comme un excellent antispasmodique propre à calmer les diverses affections nerveuses revenant à des intervalles plus ou moins éloignés. Les médecins italiens de l'école de Rasori le placent parmi les médicamens contro-stimulans, c'est-à-dire qu'ils l'emploient dans des cas de fièvre et d'irritation (*voyez* CONTRO-STIMULANS). En un mot, on a cherché à administrer cette préparation dans tous les cas où l'on avait fait usage de l'acide hydrocyanique (*voyez* HYDROCYANIQUE).

Tout ce que nous avons dit précédemment semble établir d'une manière incontestable les propriétés énergiques et dangereuses de l'eau distillée de laurier-cerise. Néanmoins d'autres faits, et en assez grand nombre, paraîtraient prouver son peu d'action, et en quelque sorte son innocuité. Ainsi M. Robert, pharmacien de Rouen, a fait sur l'eau distillée de laurier-cerise des expériences nombreuses, dont il a consigné le résultat dans le *Recueil de l'Académie de Rouen*, et dans les *Annales de chimie* d'octobre 1814. M. Robert dit avoir pris deux cuillerées d'eau distillée de laurier-cerise très-odorante sans en avoir éprouvé aucun effet. Il a fait prendre à un chien et à des couleuvres une dose très forte d'huile volatile de la même plante, sans que ces animaux aient paru en souffrir en aucune

manière. Le professeur Fouquier, dans sa clinique à l'hôpital de la Charité, a essayé l'eau distillée de laurier-cerise dans les différens cas où son usage avait été recommandé. L'ayant d'abord donnée à la dose de quelques gros étendus dans quatre à six onces de véhicule, il n'en a retiré aucun effet. Il l'a alors administrée pure à la dose de demi-once, puis d'une once, de deux onces, et ainsi en augmentant rapidement. J'ai vu ce praticien donner ce médicament à la dose de douze et même de seize onces dans les vingt-quatre heures, sans que les malades en éprouvassent d'autres accidens que quelques vomissemens ou parfois un léger embarras gastrique. Un résultat aussi contraire à celui obtenu par le plus grand nombre des autres praticiens a dû éveiller l'attention de M. Fouquier. Il a d'abord pensé que le médicament dont il s'était servi pouvait avoir été mal préparé, ou avoir perdu son activité. Il a donc prié M. Henri, chef de la pharmacie centrale des hospices civils de Paris, de lui préparer une eau de laurier-cerise double, c'est-à-dire, en employant une quantité double de feuilles pour une même dose de liquide. Ayant fait usage de cette nouvelle préparation, M. Fouquier a obtenu de semblables résultats. D'un autre côté, M. Trousseau rapporte, dans son *Traité de thérap.*, t. I, p. 202, que M. Barruel a préparé de l'eau distillée de laurier-cerise aussi active que l'acide prussique de Schécle. A cause de cette incertitude de la préparation, et des effets de l'eau de laurier-cerise, la prudence exige qu'on emploie avec prudence un médicament sur l'action duquel les opinions sont aussi contradictoires.

L'huile volatile retirée des feuilles ou des noyaux de laurier-cerise est d'une excessive âcreté ; il est très difficile de la priver entièrement d'une certaine quantité d'acide hydrocyanique. Les expériences de Nichols, de Duhamel et de Fontana, ont prouvé qu'administrée même à de très faibles doses, elle était promptement suivie de la mort.

Quant à l'extrait aqueux retiré des mêmes feuilles, Fontana et le professeur Orfila l'ont donné à doses assez élevées à l'intérieur, ou appliqué sur le tissu cellulaire des chiens, sans qu'il ait jamais déterminé aucun accident notable. A. R.

LAURIER-ROSE. (*Nerium oleander.*) L. — Arbrisseau de la Pentandrie digynie et de la famille naturelle des Apocynées,

qui croît dans les lieux stériles et sur les rochers des provinces méridionales de la France, en Italie, en Espagne, etc. Sa tige peut acquérir une hauteur de dix à douze pieds. Ses rameaux verts et effilés portent des feuilles verticillées par trois, lancéolées, aiguës, entières, dures, coriaces et glabres. Ses fleurs, grandes et d'un beau rose, forment une sorte de corymbe à l'extrémité des rameaux. Leur calice est petit et à cinq divisions linéaires; leur corolle monopétale, régulière, infundibuliforme, à cinq lobes planes et très obtus. Le fruit est un double follicule très allongé, rempli de graines aigrettées.

Les feuilles et l'écorce du laurier-rose ont une odeur désagréable, une saveur âcre et amère; prises en très petite quantité, elles déterminent dans la bouche et le gosier un sentiment de picotement et d'âcreté très notable, et bientôt des vomissemens plus ou moins abondans. Son principe délétère est tellement subtil, qu'au rapport de quelques auteurs, ses émanations ont suffi pour déterminer des accidens très graves, et même la mort, selon Libautius. Des individus ont succombé après avoir mangé de la viande rôtie pour laquelle on s'était servi de broches faites avec le bois de cet arbrisseau. Les expériences du professeur Orfila, consignées dans sa *Toxicologie générale*, ont prouvé que le laurier-rose était un poison extrêmement violent, même sous le climat de Paris, où la culture lui fait perdre une partie de son activité.

Quelques auteurs avaient recommandé l'usage interne et l'application à l'extérieur de l'extrait de laurier-rose comme un excellent remède dans certaines espèces de dartres; mais les essais tentés à cet égard, en particulier par M. le docteur Loiseleur-Deslongchamps, n'ont amené aucun résultat certain; en sorte que cette substance a été entièrement abandonnée.

A. R.

LAURINEES. — Ce groupe naturel de végétaux, qui tire son nom du genre laurier, doit aussi être compté parmi les familles de plantes où l'organisation et les propriétés médicales offrent beaucoup d'uniformité. Les Laurinées sont des arbres ou des arbrisseaux d'un aspect agréable et d'un port élégant, conservant en général leurs feuilles dans toutes les saisons. Ces feuilles sont presque toujours alternes, entières et coriaces. Leurs fleurs sont incomplétement unisexuées, monoïques ou

dioïques, ayant un périanthe simple à quatre ou six divisions; six à neuf étamines, dont les anthères s'ouvrent au moyen de valves ou de panneaux pour l'émission du pollen, caractère qui ne se rencontre que dans un très petit nombre d'autres familles. L'ovaire est libre, uniloculaire, contenant un seul ovule. Il devient un fruit charnu, environné à sa base par le calice, qui est persistant et contenant une seule graine.

Toutes les parties des laurinées, la racine, l'écorce, le bois, les feuilles, les graines, etc., contiennent un principe âcre aromatique qui leur donne une saveur forte et chaude, et des propriétés éminemment excitantes. Aussi ce groupe présente-t-il beaucoup d'intérêt par le grand nombre de médicamens énergiques qu'il fournit à la thérapeutique. Ainsi le camphre, la cannelle, le sassafras, les baies de laurier, les fèves de Pichurim, etc., sont produits par diverses espèces de laurier. Mais il ne faut pas croire que chacun des médicamens soit uniquement fourni par une seule espèce; dans presque toutes les espèces de ce groupe, les mêmes parties jouissent des mêmes propriétés. Ainsi, quoique la cannelle soit spécialement tirée du *Laurus Cinnamomum*, L., l'écorce de presque toutes les autres espèces de laurier est généralement aromatique, chaude et âcre, comme celle du véritable cannelier: telles sont celles des *Laurus Cassia*, L., connue sous le nom de *cannelle du Malabar*; celle du *Laurus Culilaban*, L., qu'on trouve souvent dans le commerce sous le nom de *cannelle giroflée*. Il en est de même du camphre, qu'on retire du *Laurus Camphora*, L., mais qui existe aussi dans le cannelier, et même dans la plupart des autres lauriers, mais en bien moins grande quantité. Les fruits des Laurinées participent également des mêmes propriétés, c'est-à-dire, qu'ils sont éminemment excitans. Le laurier avocatier (*Laurus Persea*, L.) forme néanmoins une exception fort remarquable: son péricarpe, très épais et charnu, offre une saveur un peu fade, qui a beaucoup d'analogie avec celle de l'artichaut. C'est un fruit qu'on sert sur table sous les tropiques. Mais, malgré cette légère exception, cette famille n'en reste pas moins remarquable par l'uniformité de sa composition chimique et de ses propriétés médicales. A. R.

LAVANDE. (*Lavandula.*)—Genre de plantes de la famille des Labiées et de la Dydinamie gymnospermie, caractérisé par un

calice tuberculeux strié, denté au sommet, où il offre une petite bractée arrondie; une corolle à deux lèvres, la supérieure émarginée, l'inférieure à trois lobes obtus; des étamines renfermées dans le tube de la corolle.

Trois espèces appartenant à ce genre sont plus particulièrement employées en médecine. Nous allons brièvement les faire connaître.

Lavande véritable. (*Lavandula vera*) DC. — C'est un petit arbuste d'un à deux pieds d'élévation, ayant sa tige frutescente à la base divisée en rameaux effilés, blanchâtres et pubescens. Ses feuilles sont linéaires ou oblongues, entières, légèrement pubescentes. Les fleurs forment des épis allongés interrompus. Sous chaque verticille on compte deux bractées allongées, ovales à leur base, mucronées au sommet. Cette espèce croît dans les lieux stériles des provinces méridionales de la France. C'est elle que l'on cultive communément dans les jardins sous le nom de *lavande*.

Lavande spic. (*Lavandula spica*) DC. — Cette espèce, que l'on a souvent confondue avec la précédente, est, comme elle, un petit arbuste, commun en Provence et en Languedoc. Elle s'en distingue par ses feuilles linéaires oblongues, élargies vers le haut et comme spatulées, recouvertes d'un duvet blanchâtre et très court. Ses épis sont simples ou quelquefois rameux; les verticilles de fleurs sont accompagnées de bractées linéaires presque sétacées. On connaît cette plante sous le nom de *lavande spic*, de *faux nard*, *etc*.

Ces deux espèces, qui se ressemblent tellement par les caractères botaniques, ont entre elles une analogie non moins grande dans leur composition chimique et leur mode d'action sur l'économie animale. Les lavandes ont une odeur aromatique extrêmement prononcée, très durable, et qui se conserve même avec une grande énergie après la dessiccation de la plante. Cette odeur est due à l'huile volatile qu'elles contiennent en abondance, et qui, selon M. Proust, renferme une certaine quantité de camphre. Leur saveur est âcre, chaude et un peu amère; mais le principe volatil est prédominant sur le principe amer. Aussi les lavandes sont-elles comptées parmi les labiées les plus aromatiques et les plus excitantes. Néanmoins il est à remarquer que ces plantes sont fort rarement prescrites à l'intérieur, quoiqu'il soit impossible de révoquer

en doute leurs propriétés énergiques et leur avantage dans tous les cas où l'usage des substances stimulantes est indiqué par l'état de faiblesse des organes avec lesquels on les met en contact. Mais, en revanche, la lavande entre dans une foule de préparations officinales, dont les principales sont l'orviétan, le baume tranquille, l'eau vulnéraire, le vinaigre aromatique, etc.

Par sa distillation avec l'alcool, on retire de la lavande véritable un alcool connu sous le nom d'*eau distillée de lavande*, qui est fort employée comme cosmétique. On en fait aussi un vinaigre usité dans le même cas.

C'est de la lavande spic que l'on retire, en Provence, l'huile essentielle connue sous le nom d'*huile* de *spic*, ou d'*aspic*. Elle est jaunâtre, d'une odeur forte, et d'une saveur excessivement âcre et brûlante. Elle contient une grande proportion de camphre. M. Proust pense que celle d'Espagne en renferme environ le quart de son poids, et qu'on pourrait même l'en extraire avec avantage pour remplacer le camphre de la Chine.

La troisième espèce est connue sous le nom de LAVANDE STOECHADE (*Lavandula stœchas*, L.) C'est un arbuste de deux à trois pieds d'élévation, commun dans la région des oliviers. Ses feuilles sessiles sont linéaires, à bords recourbés en dessous, blanches et cotonneuses. Ses fleurs forment un épi ovoïde, surmonté d'une couronne de bractées foliacées, grandes et de couleur violette. Cette espèce a, comme les deux précédentes, une odeur aromatique et camphrée. Plusieurs médecins la prescrivent encore dans les catarrhes chroniques, quand les symptômes inflammatoires ont cessé. M. le professeur Alibert, dans son *Traité de thérapeutique*, dit l'avoir employée avec succès dans les vomissemens spasmodiques. Cette plante a donné son nom au sirop de stœchas, dont elle n'est pas l'ingrédient le plus actif, puisqu'on y fait entrer également le gingembre, la cannelle, la sauge, etc. Ce sirop est très excitant. Sa dose varie depuis un gros jusqu'à une once. A. R.

LAVEMENT. *Voyez* CLYSTÈRE.

LAXATIF. *Voyez* PURGATIF.

FIN DU DIX-SEPTIÈME VOLUME.

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES CONTENUS DANS CE VOLUME,

AVEC L'INDICATION DES AUTEURS DE CES ARTICLES.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

FIN DE LA TABLE DES MATIERES.